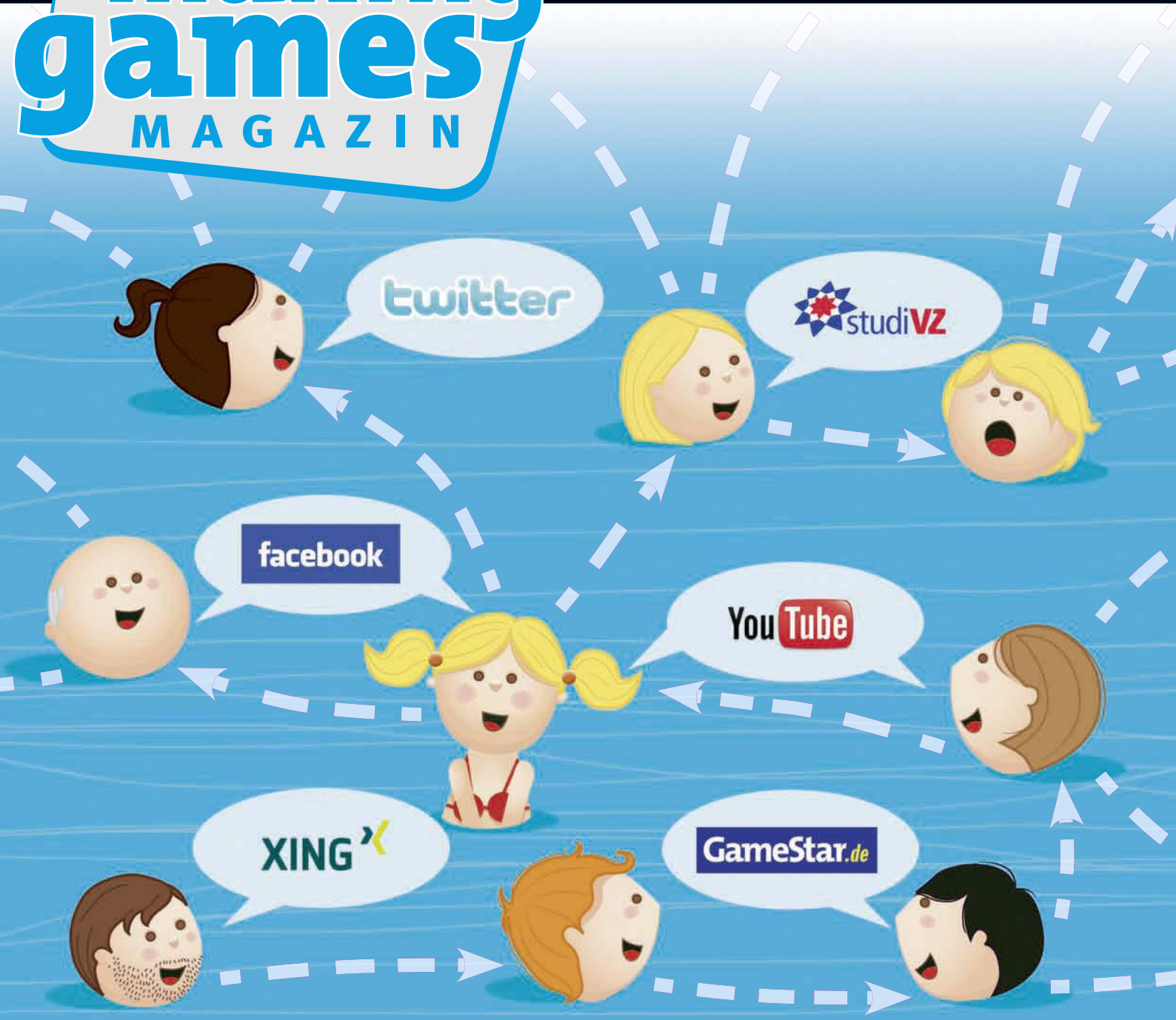
JEDE AUSGABE MIT FIRMENREGISTER UND PRAKTIKUMSBÖRSE

06/2010 € 6,90

making games MAGAZIN

MAGAZIN FÜR SPIELE-ENTWICKLUNG UND BUSINESS-DEVELOPMENT



MARKETING 2.0

MINIMALE MITTEL, MAXIMALE AUFMERKSAMKEIT: WIE IHRE SPIELE FACEBOOK, USER-RATINGS UND GAMESTAR EROBERN

4 197050 409906 06

PROJEKTMANAGEMENT
DIE FÜNF ERFOLGSFAKTOREN VON SPIELEPRODUKTIONEN

PROGRAMMIERUNG
WIE BIGPOINT DIE PERFORMANCE VON DARK ORBIT OPTIMIERT HAT

GAME DESIGN
TUTORIALANALYSE VON SECHS GROSSEN FACEBOOK-SPIELEN

playgenic

Wir sind

...ein Gaming-Startup aus München. Gegründet von Leuten, die schon ziemlich lange in der Spielebranche unterwegs sind.

Wir machen

...Games für das Web. Für soziale Netzwerke, für den Web-Browser, für Smartphones – überall zugänglich und mit dem Anspruch, immer etwas besser zu sein.

Wir suchen

...ab Januar 2011 gute Leute, die mit uns die Zukunft der Web-Games gestalten wollen:

- **Game Developer (m/w)**
- **Artist (m/w)**
- **Marketing Manager (m/w)**

Mach mit und bewirb dich jetzt!

Infos unter www.playgenic.com

Start Making Games
Zurück in die Zukunft

Wir schreiben den November 2005: Die Zweitausgabe unseres Entwicklermagazins verlässt die Druckerei und macht sich auf den Weg zu unseren Lesern – damals nur ein paar Hundert, die uns auf Anhieb ihr Vertrauen geschenkt haben. Feedback auf unser neues Baby ist rar, im Redaktionsteam herrscht deshalb immer noch eine gewisse Unsicherheit: Kommt unser Heft in der Branche an? Wie relevant sind unsere Themen? Doch am Erscheinungstag der Ausgabe 02/2005 klingeln plötzlich sämtliche Redaktionstelefone und fegen die Zweifel auf einen Schlag beiseite. Das lang ersehnte positive Feedback kommt jedoch aus einer gänzlich unerwarteten Richtung: Am Apparat sind weder Programmierer, noch Grafiker oder Game Designer, sondern Agenturen, Producer, PR- und Marketing-Manager. Die wenigsten von ihnen kennen unser Heft, aber alle haben sie über mehr oder weniger Umwege von diesem einen Artikel gehört, den sie unbedingt als PDF brauchen. Objekt der Begierde ist der Beitrag »Chance Presskit« (siehe rechts), geschrieben vom heutigen Game-Pro-Chefredakteur Markus Schwerdtel. In seinem Artikel skizziert Markus, was Entwickler beim Anfertigen von Screenshots und Videos beachten sollten, um ihre Spiele in den Medien bestmöglich platzieren zu können. Die überwältigende Resonanz auf diesen Artikel brachte uns damals die endgültige Gewissheit, dass unser neues Baby nicht nur überleben, sondern auch etwas bewirken kann.

Neuer Stoff für Theorie und Praxis

Genau fünf Jahre sind seitdem vergangen. Fünf Jahre, in denen sich viel verändert hat: der endgültige Durchbruch für Online-Magazine, der Siegeszug der sozialen Netzwerke oder auch das Comeback der Indie-Developer. Insofern fanden wir es nicht nur aus nostalgischen, sondern auch aus praktischen Gründen ganz passend, Markus erneut um einen Artikel zu seinem Lieblingsthema »PR-Material« zu bitten. Das geradezu monumentale Ergebnis finden Sie im Rahmen unserer Titelstory »Marketing 2.0« auf den Seiten 14 bis 21. Außerdem liefern wir praktische Tipps für Ihre nächste Facebook-Kampagne (Seite 10) sowie eine spannende Case Study zum XBLA-Titel Aqua (Seite 22).

Und falls Sie noch tiefer in der Praxis einsteigen wollen, möchten wir Ihnen unser nächstes Making Games Powerseminar ans Herz legen. Am 18. November wird der Social-Media- und PR-Experte Thomas Zorbach (Geschäftsführer von vm-people) acht Stunden lang alles Wissenswerte über »Virales Marketing« und »Alternate Reality Games« vermitteln. Weitere Infos zu Referent, Themen und Anmeldung finden Sie entweder auf Seite 69 oder unter **makinggames.de/powerseminar**

Viel Spaß beim Lesen und Werben!

das Team von Making Games

Heiko Klinge

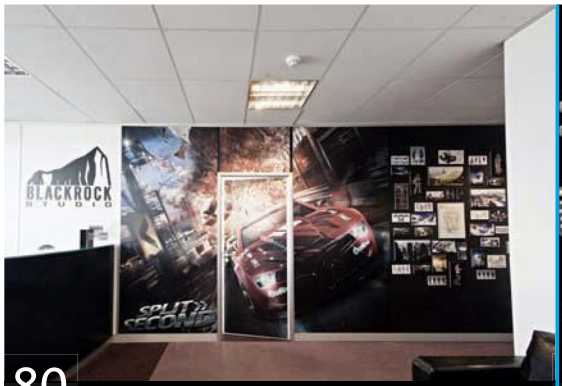
ist Chefredakteur vom Making Games Magazin.

WWW
makinggames.de

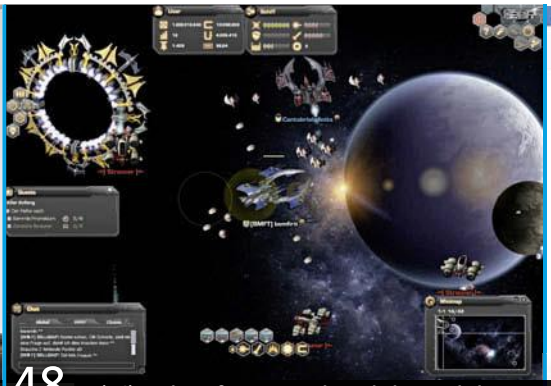
- Immer wenn Sie diesen Hinweis bei einem Artikel sehen, möchten wir Sie auf ergänzende oder vertiefende Informationsangebote unseres Online-Portals aufmerksam machen.

»Die Resonanz auf diesen Artikel brachte uns damals die Gewissheit, dass unser neues Baby nicht nur überleben, sondern auch etwas bewirken kann.«

06/2010
Inhalt



80 Ein Tag bei ... Black Rock Studios.

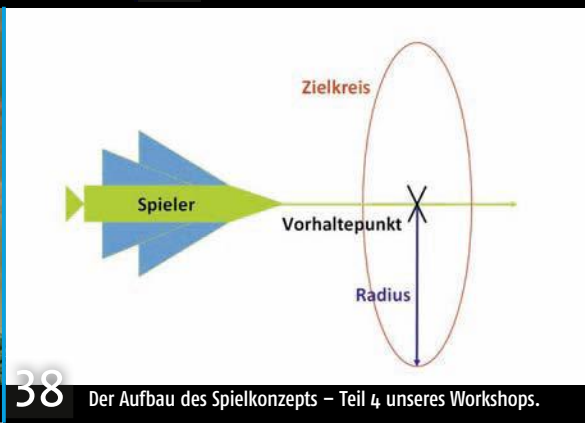


48 Wie Sie mehr Performanz aus Ihren Flashgames holen.

10 Facebook, Twitter & Co. effektiv nutzen.

79 Was macht Steve Meretzky?

14 Was gehört in eine Pressemappe – und was auf keinen Fall?



38 Der Aufbau des Spielkonzepts – Teil 4 unseres Workshops.

Branche

06 **Branche / Köpfe**
Bemerkenswertes aus der Branche

07 **Eventkalender**
Wichtige Branchenveranstaltungen

08 **Passiert auf makinggames.de**
Interessantes aus dem World Wide Web

09 **Making Games Tools**
Die Meinung der Profis zu wichtigen Updates

Titelstory Marketing 2.0

10 **Best Practice**
Social Media Marketing
von Christian Egli und Oliver Chudy

14 **Best Practice**
PR-Material 2.0
von Markus Schwerdtel

22 **Case Study**
Marketing für Xbox LIVE Arcade Games
von Frank Holz

Rubriken

03 **Editorial**

79 **Was macht eigentlich ...** Steve Meretzky?

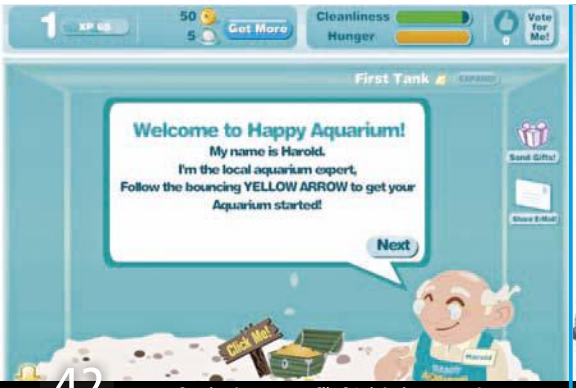
80 **Ein Tag bei ...** Black Rock Studios

82 **Vorschau**

82 **Impressum**

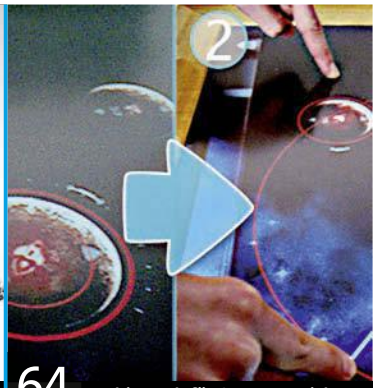
Grafik

24 **Making-of** Asset-Erstellung für Crackdown 2
von Bleick Bleicken



42 Worauf es in den ersten fünf Spielminuten ankommt.

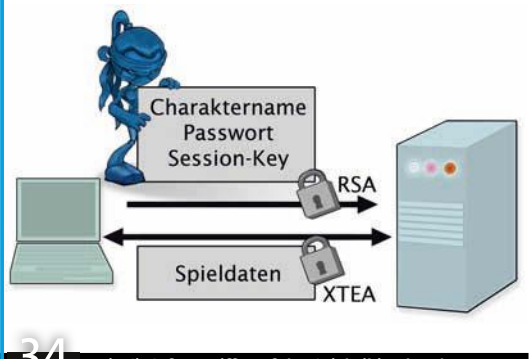
24 Der zweite Teil unseres Crackdown 2 Post Mortems.



64 Multi-Touch für Computerspiele.

54 Psychotoxic liegt in den Läden.

28 Die fünf Erfolgsfaktoren (Silver Bullets) von Spieleproduktionen.



34 Wie CipSoft Angriffe auf das Spiel Tibia abwehrt.

Entwicklung

28 **Projektmanagement**
Erfolgsfaktoren in der Spiele-Entwicklung
von Benedikt Grindel und Christopher Schmitz

34 **Case Study** Sicherheit in Online-Spielen
von Stephan Börzsönyi

38 **Workshop (Serie)** Von der Idee zum Konzept
von Daniel Dumont

42 **Game Design** Tutorials in Social Games
von Aki Järvinen

48 **Programmierung** Performanzoptimierung bei Flash Games im Browser
von Nurdogan Erdem

Business

51 **Recht (Serie)**
Entwicklungsverträge 24
von Claas Oehler

54 **Post Mortem (Serie)**
Psychotoxic: Chronik einer Odyssee
von Frank Fitzner

57 **Konferenz** Browsergames Forum 2010
von Heiko Klinge

58 **Essay** Turning the digital page
von Jan Rothenberger

60 **Finanzierung** Quo vadis Gamesfonds?
von Dr. Benedikt Wemmer

Campus

62 **Interview** Im Gespräch mit Gary Whitta
von John Gaudiosi

64 **Forschung** Multi-Touch Gaming mit XNA
von Marc Herrlich, Benjamin Walther-Franks und Daniel Weidner

70 **Ausbildung** Praktikumsbörse

Märkte

73 **Marktforschung**
GameStar- und GamePro-Leserdaten
von Yassin Chakhchoukh

74 **Firmenregister** Die Branche im Überblick

EIGA, GAMEplaces & Talents

Zwei Tage, drei Events: Die Wirtschaftsförderung Frankfurt hat sich im Oktober für die deutsche Games-Branche unbestritten mächtig ins Zeug gelegt. Zum einen mit der Entwicklerkonferenz GAMEplaces International, die sich am 15. Oktober dem Schwerpunkt-Thema »Games meet Finance« widmete. Zum anderen mit der dritten Verleihung der European Innovative Game Awards (EIGA) im Congress Center der Messe Frankfurt. Auch Making Games hat beim Ins-Zeug-legen ein wenig mitgeholfen und am 16. Oktober auf unserem Recruiting Event Making Games Talents 150 Jobsuchende mit 8 Entwicklerstudios zusammengebracht.

GAMEplaces International: Weg von der Generalisten-Konferenz, hin zu einem monothematischen Spezialisten-Treffen, das Games- und Finanzbranche zusammen bringen soll. Rund 100 Teilnehmer diskutierten über Finanzierungs-Themen und lauschten fast durchweg interessanten Vorträgen von Jon NEVERDIE Jacobs (»Making the Real cash in a Virtual Economy«) oder Nick Button-Brown von Crytek (»Building a Global Business«). Schade nur, dass trotz des Standortes Frankfurt kaum Vertreter der Finanzbranche anwesend waren, der gewünschte Networking-Effekt blieb damit größtenteils aus. Das neue Konzept habe sich laut den Veranstaltern dennoch bewährt und soll auch im nächsten Jahr beibehalten werden.

EIGA: Namen wie »Cloddy«, »Gabarello« sowie »The Path« dürften nur absoluten Brancheninsidern etwas sagen. Und doch handelt es sich um absolut bemerkenswerte Games-Projekte, die bei der Verleihung der European Innovative Game Awards völlig verdient Auszeichnung, Aufmerksamkeit und nicht zuletzt je 10.000 Euro Förderung erhalten haben. Es ist auch diese große Bühne für die Kleinen, die den Award wieder einmal zu etwas Besonderem gemacht haben. Die Preisträger:

Innovative Technology, **Hauptpreis:** CryEngine 3 (Crytek) und Kinect (Microsoft)
Innovative Technology, **Förderpreis:** Cloddy (ByteTheBytes)
Innovative Game Design, **Hauptpreis:** Limbo (Playdead)
Innovative Game Design, **Förderpreis:** The Path (Tale of Tales)
Innovative Application Methods and Environments, **Hauptpreis:** Houthoff Buruma – The Game (Ranj Serious Games)
Innovative Application Methods and Environments, **Förderpreis:** Gabarello (Cornelius Müller)

Heiko Klinge

Patrice Désilets baut neues THQ-Studio in Montreal auf

Seit Monaten ein Gerücht, am 19. Oktober offiziell bestätigt: Patrice Désilets, ehemals Ubisofts Creative Director von »Assassin's Creed« und »Prince of Persia: The Sands of Time«, wurde von THQ verpflichtet und soll in Montreal ein neues Studio mit 400 Mitarbeitern aufbauen.

Vor einigen Monaten verkündete Désilets überraschend seinen Abschied von Ubisoft – ein Angebot von THQ sei bereits damals der Grund gewesen, so wurde gemunkelt. Mit seinem neuen Studio wird er laut Executive Vice President Danny Bilson ab dem Sommer 2011 eine neue IP für THQ entwickeln. »Mit Patrice Désilets haben wir einen großartigen Gewinn gemacht. Entwickler wie er helfen uns, neue Marken aufzubauen und fokussiert zu bleiben«, so Bilson. THQs erklärtes Ziel sei es, auch weiterhin die kreativsten Köpfe der Branche an zentralen Standorten zu konzentrieren und neue IPs aufzubauen. In diesem Zuge ließ THQ verlauten, dass man sich auch für Großbritannien ein weiteres großes Studio vorstellen könne.

Neuer Managing Director bei Frogster
Seth Iorio kommt von Gameforge

Die geplante Übernahme von Frogster durch Gameforge äußert sich nicht mehr nur in Aktienkäufen, sondern nun auch in Personalien: Zum 1. Oktober wechselte Seth Iorio, ehemals Prokurist und VP Customer Communication bei Gameforge, zu Frogster und wird dort neuer Managing Director. Zu seinen Aufgabengebieten gehören dort Lokalisierung, Customer Care/Support, Community Management, Payment/Fraud sowie der Bereich der internen Entwicklung, Technologie und Infrastruktur.

Am 4. Oktober ist außerdem die vorläufige Annahmefrist für das Gameforge-Angebot an die Frogster-Aktionäre abgelaufen. Damit hält Gameforge nun 70,74 Prozent der Frogster-Anteile. Inwieweit die voranschreitende Übernahme mit dem Wechsel von Iorio zusammenhängt, wollen beide Unternehmen nicht kommentieren. Wir haben natürlich trotzdem nachgefragt.

Frogster setzt auf einige wenige Premium-Spiele, manche davon wie etwa TERA mit einem klassischen Abo-Modell.

Vier Fragen an ...

Seth Iorio

ist Managing Director von Frogster.

Making Games Wo liegen die Gründe für deinen Wechsel von Gameforge zu Frogster?

Seth Iorio Ich habe bei Gameforge seit 2007 als Prokurist und VP Customer Communication und Marketing gearbeitet. Nach dieser längeren Tätigkeit war es für mich an der Zeit, eine neue Herausforderung zu suchen. Frogster hat mir die Chance geboten, den spannenden Wachstumsprozess des Unternehmens als Managing Director mitzugestalten. Frogster ist ein aufstrebendes Unternehmen mit einer tollen Produkt-Pipeline, bei dem ich meine Erfahrungen und mein Know-how hervorragend einbringen kann. Mein Wechsel hat daher eigentlich auch nichts mit der Übernahme großer Anteile an Frogster durch Gameforge zu tun.

Making Games Welche Folgen hat dein Wechsel auf die weitere Zusammenarbeit zwischen Frogster und Gameforge?

Seth Iorio Natürlich habe ich nach wie vor einen guten Draht zu meinen ehemaligen Kollegen bei Gameforge. Dieses enge Verhältnis ist bei der Umsetzung der Synergien im Rahmen der Zusammenarbeit auch sehr hilfreich. Aber auf die allgemeine Zusammenarbeit zwischen den beiden Unternehmen hat mein Wechsel zu Frogster ansonsten keine Auswirkungen.

Making Games Auf welche Märkte, Plattformen und Technologien werdet ihr Frogster in den nächsten Jahren ausrichten und welche Rolle kann Gameforge dabei spielen?

Seth Iorio Frogster wird weiterhin auf eine sorgfältige Auswahl von einigen wenigen, vor allem Client-basierten Premium-MMOGs fokussiert sein. Denn im Segment dieser Titel hat Frogster gerade mit Runes of Magic hervorragende Arbeit bei der Vermarktung geleistet. Durch den technologischen Fortschritt finden aber auch umfangreiche browserbasierte Games oder Cross-Plattform-Titel ein zunehmendes Interesse von unserer Seite. Wie die Rolle von Gameforge dabei in Zukunft aussieht, in welchen Bereichen wir kooperieren und welche Technologien wir in Zukunft gemeinsam nutzen, werden wir in den nächsten Wochen erarbeiten.

Making Games Worin siehst du derzeit die größten Herausforderungen im Free-to-Play Markt und wie geht ihr diese an?

Seth Iorio Die Fülle der Mitbewerber im MMORPG-Markt führt zu einem steigenden Aufwand und steigenden Kosten in der Vermarktung. Nur die besten Titel werden sich in Zukunft hier noch durchsetzen können und erfolgreich laufen. Darum setzen wir bei Frogster gezielt auf einige wenige Premium-Titel wie etwa TERA und Mythos, die beide in 2011 starten sollen.

Eventkalender

WWW makinggames.de
- Online-Eventkalender mit Suchfunktion und Veranstaltungsinfos

NOVEMBER 2010

Browsergames Forum 2010

Ort:	Offenbach, Capitol Theater
Termin:	5. bis 6. November 2010
Thema:	Fachkonferenz
Kosten:	freier Eintritt für Browsergames-Entwickler, sonst 250 Euro
Homepage:	www.bgf2010.com

Making Apps Developer Days

Ort:	Hamburg, Ehemaliges Hauptzollamt
Termin:	11. bis 12. November 2010
Thema:	Programmierworkshop
Kosten:	beide Tage 749 Euro (auch einzeln buchbar)
Homepage:	www.makingapps.de

Game Connection Europe

Ort:	Lyon, Centre de Congrès – Cité Internationale
Termin:	16. bis 18. November 2010
Thema:	Fachkonferenz
Kosten:	1.100 bis 4.500 Euro
Homepage:	www.game-connection.com

Making Games Powerseminar

Ort:	München, IDG-Medienhaus
Termin:	18. November 2010
Thema:	Virales Marketing & Alternate Reality Games
Kosten:	349 Euro bis 399 Euro
Homepage:	www.makinggames.de/powerseminar

DEZEMBER 2010

Deutscher Entwicklerpreis 2010

Ort:	Essen, Lichtburg
Termin:	1. Dezember 2010
Thema:	Preisverleihungsgala
Kosten:	39 bis 89 Euro
Homepage:	www.deutscher-entwicklerpreis.de

IGDA Chaptermeeting

Ort:	Frankfurt, Büros von metricminds
Termin:	8. Dezember 2010
Thema:	Branchentreff
Kosten:	Eintritt frei, Anmeldung erforderlich
Homepage:	http://igda.dimajix.net

JANUAR 2010

Game Forum Germany

Ort:	Hannover, Künstlerhaus
Termin:	27. bis 28. Januar 2011
Thema:	Workshop und Networking-Event
Kosten:	Eintritt frei, Anmeldung erforderlich
Homepage:	www.gameforumgermany.de

FEBRUAR 2010

Making Games Powerseminar

Ort:	München, IDG-Medienhaus
Termin:	17. Februar 2011
Thema:	Micropayments & Monetarisierung
Kosten:	349 Euro bis 399 Euro
Homepage:	www.makinggames.de/powerseminar

Veranstalten Sie mit!

Sie organisieren eine Podiumsdiskussion oder planen eine Party und möchten, dass die Branche davon erfährt? Dann schreiben Sie uns an **info@makinggames.de**, **Stichwort »Eventkalender«** und wir veröffentlichen Ihre Veranstaltung in unserer nächsten Ausgabe.

Passiert auf making games.de

Zynga übernimmt die Mainzer Dextrose AG

Der weltweit führende Social-Game-Hersteller Zynga nimmt sich den deutschen Markt vor. Die Farmville-Macher haben das deutsche Startup Dextrose übernommen. Die Mainzer Firma arbeitete bislang an der Aves Engine, die zur Entwicklung von Browserspielen dient und offene Standards wie HTML, CSS und JavaScript unterstützt.

Derzeit basieren fast alle Zynga-Spiele auf Flash, daher kommt das von der Dextrose AG mitgebrachte Know-how gerade recht. Mit dem Kauf des Startups ändert Zynga auch die Ausrichtung des deutschen Unternehmens. Die Aves Engine soll nun nicht mehr als eigenes Produkt auf den Markt kommen, ursprünglich war sie als Lizenz-Middleware für Publisher und Entwickler gedacht. Zudem wird ein komplett neues Entwicklungsteam unter dem Namen Zynga Game Germany in Frankfurt zusammengestellt.

Bundesregierung fördert Cloud Computing

Ab Oktober wird die Bundesregierung mit einem Aktionsprogramm Cloud-Computing-Dienste in Deutschland unterstützen. Dies hat das Bundeswirtschaftsministerium auf einem Kongress des Verbandes der Deutschen Internetwirtschaft eco bekanntgegeben. Der Bundesregierung geht es vor allem um die Förderung kleinerer Unternehmen. Mittlerweile wurde etwa der Technologiewettbewerb »Trusted Cloud« gestartet, der mit Forschungsmitteln in Höhe von 30 Millionen Euro unterstützt wird. Für das Jahr 2012 werden im Bereich Cloud Computing Umsätze in Höhe von 1,2 Milliarden Euro erwartet.

MySpace mit 30 Millionen Spielern

Lange Zeit war MySpace das Maß aller Dinge, wenn es um Größe und Nutzerzahlen ging. Erst 2008 verlor die Plattform an Bedeutung, als Facebook seinen kometenhaften Aufstieg startete. Seither versucht sich MySpace gegen seinen neuen Konkurrenten zu behaupten. Auch das Thema Gaming will Inhaber News Corporation als einen der Standpfeiler etablieren – mit gewissem Erfolg.

Ungefähr ein Drittel der 100 Millionen Nutzer beschäftigen sich aktiv mit dem Spieleangebot, wie das Unternehmen Inside Social Games feststellte. Mit 55 Prozent sind über die Hälfte der MySpace-Spieler männlich. Facebook ist allerdings mit mehr als 500 Millionen Nutzern weltweit auch weiterhin um ein Vielfaches größer, erst kürzlich hatten Lightspeed Research die aktuelle Spielerzahl mit 58 Prozent ermittelt.

OnLive-SDKs für Indie Entwickler

Der amerikanische Cloud-Gaming-Service OnLive bietet Indie-Entwicklern ab sofort Development Kits und eine Reihe zusätzlicher Tools an, um ihre Spiele für den Service zu portieren. So soll es auch kleineren Entwicklern ermöglicht werden, Titel über OnLive zeitgleich für PC, Mac und TVs zu veröffentlichen.

Die Spieldaten werden, wie für den Service üblich, mittels Cloud Computing auf die jeweilige Plattform gestreamt. OnLive-Präsident John Spinale sprach in diesem Zusammenhang von der Unterstützung einer offenen PC-Architektur, durch die Entwickler ihre Spiele mit Minimalaufwand auf eine neue Plattform portieren können. Auf OnLive werden mittlerweile eine ganze Reihe erfolgreicher Indie-Titel wie »World of Goo«, »Trine« oder »The Maw« angeboten. Das SDK können Sie über partners@onlive.com anfordern.

Making Games Links

Von 1962 bis heute – eine spannende Infografik zur Geschichte des Internets.
www.makinggames.de/internethistorie

Entwickler Arcade Fire erschaffen ein eindrucksvolles Video mit Chrome und HTML5 durch sich synchron öffnende und schließende Browserfenster.
www.makinggmaes.de/chromevideo

Vier Techniken zur Usability-Verbesserung.
www.makinggames.de/usability

In diesem Artikel beleuchtet Activision-Mitarbeiter und früherer Insomniac-Designer Mike Stout die Mechanismen von Bosskämpfen.
www.makinggames.de/bossfight

Mit der iPad-App »Holo Toy« hat sein Entwickler Kode80 ein beeindruckendes Video mit 2D-Street-Fighter-Charakteren in 3D geschaffen.
www.makinggames.de/holotoy

Rekord auf XBLA durch Summer of Arcade

Im August hat Xbox Live Arcade einen neuen Umsatzrekord aufgestellt. Dies geht aus einem Bericht des Analystenhauses Forecasting & Analyzing Digital Entertainment (FADE) hervor. Mit 17,5 Millionen Dollar stiegen die Umsätze im Vergleich zum Vorjahr um ganze sechs Prozent. Dieser Erfolg wird vor allem der Aktion »Summer of Arcade« zugerechnet, bei der die Käufer Gutschriften erhalten, wenn sie gleich mehrere der angebotenen Spiele kaufen. Neun der zehn bestverkauften Titel schafften sogar die Umsatzschwelle von 500.000 Dollar.

Auf Platz eins steht »Monday Night Combat« mit 187.000 verkauften Einheiten. Platz zwei geht an Konamis »Castlevania: Harmony of Dispair« (131.000 Stück), dahinter platzierte sich der Indie-Titel »Limbo« mit 128.000 Einheiten. Der Überraschungshit aus Dänemark ist monatsübergreifend sogar der erfolgreichste Titel von Summer of Arcade mit 334.000 Downloads.

Atari startet Indie-Programm

Atari hat eine neue Initiative angestoßen, die sich rund um Social- und Online-Games dreht. Das »Atari Go« betitelte Programm bietet Indie-Entwicklern Zugang zum eigenen Rechtekatalog. Klassische Atari-Marken können so kostenlos in neu entwickelten Online- und Social-Games verwendet werden. Neben dem Rechtezugang bietet Atari ein Affiliate-Programm an, damit die Spiele leichter in Webseiten integriert werden können. Das vierteilige Paket wird mit einem Distributions- und Marketing-Programm abgerundet. Geleitet wird die Initiative von Executive Vice President Online & Mobile Thom Kozik, laut seiner Aussage befinden sich bereits mehr als ein Dutzend Spiele im Rahmen des Indie-Programms in Produktion.

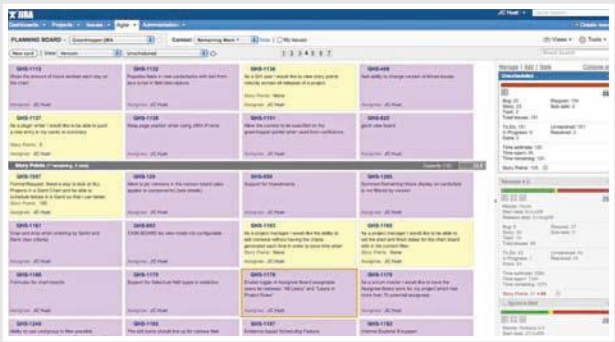
Updates im Profi-Check
Making Games Tools

Keine guten Werkzeuge, keine guten Spiele: Experten aus der Branche sagen ihre Meinung zu aktuellen Programm-Updates, neuen Tools und verraten ihre persönlichen Software-Geheimtipps.

Greenhopper

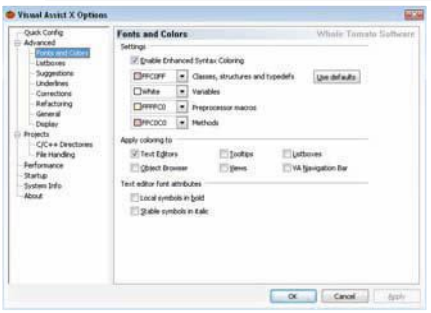
Pete Walentin
ist Development Director von keen games.

»Wir benutzen seit längerer Zeit Jira von Atlassian, um unsere Features, Tasks, Work Items usw. zu managen. Wir nutzen es auch zum Defect Tracking und sind grundsätzlich sehr zufrieden mit der Software. Daher haben wir vor ein paar Monaten Atlassians Greenhopper-Plug-In lizensiert, das den Agilen Development Prozess unterstützen soll. Es gibt jedoch einige Schwachstellen: Eines der Hauptprobleme ist das Task- und Planning Board. Es ist zwar performant, wenn einige wenige Tasks anzeigt werden, aber wenn Sie die im Game Development nötigen Tasks für einen Sprint angezeigen lassen – also durchaus mehrere hundert gleichzeitig – ist eine ausreichende Performance nicht mehr gegeben. Dies hat sich leider auch mit dem Release von Greenhopper 5.0 nicht verbessert. Wir hoffen auf einen baldigen Fix, denn abgesehen von den Performance-Problemen ist Greenhopper eine wertvolle Unterstützung in der Agilen Entwicklung.«



Greenhopper ist ein wertvolles **Planungstool**, kämpft aber bei der Anzeige vieler Tasks mit Performance-Problemen.

Visual Assist X



Visual Assist ist eine **unverzichtbare Programmierhilfe** mit hervorragendem Preis-Leistungs-Verhältnis.

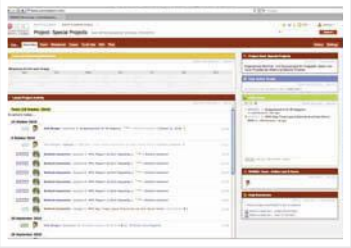
»Visual Assist X ist ein Plugin für Microsofts Visual Studio und im Prinzip »IntelliSense in funktionierend«. Der Umfang geht aber weit über die hervorragende Autovervollständigung (die auch mit Substrings und Typos zurecht kommt) hinaus: So bietet Visual Assist die Möglichkeit der Verwaltung von Variablen-gestützten Code-Snippets, die es sehr einfach machen, Templates für Header- und Source-Dateien anzulegen. Ein erweitertes Syntax-Highlighting gehört genauso zum Funktionsumfang wie die Unterstützung von Refactoring. Sie können zudem schnell per Hotkey oder Button zwischen Header- und Source-Datei hin und her zu wechseln. Kleinigkeiten wie das automatische Einfügen von »_« nach einem »m+Shift« zur Kennzeichnung von Member-Variablen erleichtern die Programmierarbeit zusätzlich. Mit insgesamt über 50 Features liegt Visual Assist in der Rangliste »Feature pro Euro« eindeutig im Spitzenfeld.
Eine kleine Warnung zum Schluss: Wenn man einmal mit der Unterstützung von Visual Assist gearbeitet hat, ist es nahezu unmöglich, ohne zu programmieren – zumindest wenn man (wie wir) Visual Studio 2005 verwendet.«

Thorsten Lange
ist Technischer Leiter bei Deck13.

Comindwork

Dirk Steiger
ist Director Special Projects bei IDG Entertainment.

»In vielen Fällen drängt sich bei Projektmanagement-Software der Gedanke auf, Sie müssten eher die Software als die damit verbundenen Projekte managen. Comindwork von einem pfiffigen Programmierteam aus der Ukraine ist anders. Schon in der kostenlosen Demo sind alle Funktionen des für alle gängigen Browser optimierten Systems verfügbar: Team-Management für mehrere Firmen/Abteilungen, Terminkalender für Meilensteine, separate ToDo- und Aufgaben-Listen, Case-Management, Gantt-Übersichten, Zeitdokumentation, Wiki-Datenbank, Blogs und Dateiablage. Besondere Stärken von Comindwork sind der niedrige Preis (ca. 4.000 Euro für eine firmenweite Installation oder alternative Pay-per-use-Modi), die übersichtliche Oberfläche, zahlreiche Exportmöglichkeiten, die integrierte Anbindung an Plattformen wie Facebook oder Google Docs und die automatischen Projektreports. Allerdings ist Comindworks deutsche Übersetzung (derzeit noch) unzumutbar, bleibt also nur die Anwendung in Englisch. Zudem fehlen Tools zur direkten Ressourcenverwaltung und der direkten Integration eines Projektbudgets. Die Anbieter merzen jedoch einige dieser Probleme in den nächsten Wochen mit einem großen Update aus. Womit wir wieder bei einem der größten Vorteil wären: dem direkten Kontakt zum hoch motivierten Comindwork-Team.«



Wenn Sie mit einer englischen Arbeitsoberfläche leben können, bietet Ihnen Comindwork **umfassende Projektmanagement-Funktionen** und hervorragenden Support – das Ganze zu einem fairen Preis.

Dein Freund und Verkäufer
Social Media Marketing

Klassische Werbung verliert immer mehr an Wirkung, heute bestimmt das persönliche Umfeld die Kaufentscheidung. Wir klären, warum Social Media Marketing die richtige Antwort auf diesen Paradigmenwechsel darstellt.

Christian Egli

ist Leiter Strategie & Kreation bei INPROMO.

Vor gut 15 Jahren baute der gebürtige Schweizer seine ersten Webseiten und stieg kurze Zeit später in die klassische Werbung ein. Seitdem betreut Christian diverse internationale Marketing- und Kundenbindungsprojekte für Unternehmen verschiedenster Branchen und leitet heute die Abteilung für Strategie und Kreation bei INPROMO.

Oliver Chudy

ist Leiter im Bereich Games bei INPROMO.

Oliver Chudy gestaltet seit mehr als 15 Jahren die PR für große Marken. Er betreute zehn Jahre lang den Videospielkonzern Nintendo und war für die Beratung von weiteren Games-Unternehmen wie Sega, Activision und Gameloft zuständig. Bei INPROMO berät er als Senior Manager Kunden aus der Games-Branche im Online-Marketing und Social-Media-Bereich.

Im Juni dieses Jahres gab Facebook die Registrierung des 500 Millionsten Nutzers bekannt. Damit ist statistisch etwa jeder 14. Mensch weltweit Mitglied des sozialen Netzwerkes und trägt dazu bei, dass jede Woche 4 Milliarden Links, Bilder und Videos auf Facebook geteilt werden. Auf Youtube wird pro Minute Bewegtbild-Material in der Länge von über 24 Stunden eingestellt. Und Twitter verzeichnet zurzeit rund 30 Millionen Tweets täglich.

Zahlen wie diese sind eindeutige Belege dafür, dass das soziale Web endgültig Einzug in unseren Alltag gefunden hat. Und sie erklären, warum sich Unternehmen plötzlich in Scharen auf Social-Media-Plattformen wie Facebook stürzen und der Begriff Social Media Marketing immer häufiger auf offene Ohren stößt.

Auch für die Games-Branche bietet das soziale Web große Marketing- und PR-Chancen. Core Gamer sind seit jeher online vernetzt, aber auch die immer stärker wachsende Zielgruppe im Casual-Bereich ist überdurchschnittlich sozial aktiv. Doch selbst wenn es bereits einige gute Beispiele gibt, steckt der Bereich Social Media Marketing für Games noch in den Kinderschuhen. Ein wichtiger Grund dafür ist die spürbare Verunsicherung vieler Publisher gegenüber den neuen Kommunikationskanälen.

Eine Frage des Vertrauens

Eigentlich sind die grundlegenden Mechanismen, die Social Media Marketing so effektiv machen, nichts Neues. Menschen haben sich schon immer ausgetauscht – soziale Plattformen im Netz sind bloß neue Kanäle, die diesen Austausch effizienter, einfacher und vor allem sichtbarer machen. Und genau in dieser erhöhten Sichtbarkeit liegt das größte Potenzial für die Vermarktung von Produkten.

Das Konzept, sich alltägliche Unterhaltungen für Marketing-Zwecke zunutze zu machen, ist in der Marketingwelt seit Jahrzehnten bekannt. Doch die Disziplin existierte bis vor kurzer Zeit unter dem Begriff »Word of Mouth«-Marketing bloß als leicht exotische Randdisziplin, die von seriösen Marketern mangels Messbarkeit kaum ernst genommen wurde. Wer wollte schon mit viel Aufwand die Gespräche Einzelner beeinflussen, wenn er für dasselbe Geld sein Produkt auf den Fernsehbildschirmen einer ganzen Nation präsentieren konnte?

In den letzten Jahren wurden diese Prioritäten durch die Verbreitung sozialer Netzwerke erstmals ernsthaft in Frage gestellt. Plötzlich sind die Unterhaltungen Einzelner für die gesamte Welt sichtbar. Ihre Meinungen, Empfehlungen und Kritiken beeinflussen nicht mehr nur die Kaufentscheidungen ihrer nächsten Bekannten, sondern die von Millionen von Fremden rund um den Globus. Konversationen lassen sich plötzlich verfolgen, die Verbreitung von Meinungen nachvollziehen. Diese Vernetzung lässt die Macht des Endverbrauchers endgültig sichtbar werden und zeigt unmissverständlich die wichtige Rolle von Empfehlungen in einer Kaufentscheidung auf. Vertrauen wird zur neuen Messgröße für den Erfolg einer Marke. Verbraucher vertrauen Verbrauchern, und Empfehlungen von diesen Verbrauchern schaffen Vertrauen in ein Produkt, in eine Marke.

Die Macht der Empfehlung

Im April 2009 belegte das Marktforschungsunternehmen Nielsen genau diese Thesen in einer eindrücklichen Studie (Abbildung 1). Die Studie untersucht das Vertrauen, das Konsumenten unterschiedlichen Werbeformen entgegenbringen. Die Resultate könnten nicht unmissverständlicher sein: Konsumenten vertrauen in erster Linie Empfehlungen anderer Konsumenten, und zwar umso stärker, je näher sich die empfehlende Person am eigenen sozialen Netz befindet. Am meisten Vertrauen bringen Konsumenten also einer Empfehlung entgegen, wenn diese durch einen nahen Freund oder ein Familienmitglied ausgesprochen wird. An zweiter Stelle – und das mag überraschend sein – stehen bereits Meinungen und Empfehlungen anderer Konsumenten online. Klassische Werbeformen wie Print oder TV, aber auch Search Ads und E-Mail liegen weit hinter diesen Empfehlungen zurück. Gutes Social Media Marketing macht

sich genau diesen Effekt zunutze. Denn soziale Plattformen wie Facebook oder Twitter basieren in ihrer Grundstruktur auf den sozialen Beziehungen ihrer Mitglieder und verbinden diese zu einem umfassenden Netzwerk. Inhalte, die einzelne Mitglieder in diesen Netzwerken teilen, erreichen so eine potenziell sehr große Masse von Menschen, ohne dabei jemals den Charakter einer persönlichen Empfehlung zu verlieren.

Neue Ziele, neue Wege

Ziel jeder guten Social-Media-Kampagne ist es, genau diese persönlichen Inhalte zu generieren und damit ein Produkt oder eine Marke über Empfehlungen in einer bestimmten Zielgruppe zu platzieren. Eine solche Kampagne unterscheidet sich natürlich stark von klassischen Marketing-Aktionen. Man spricht von Engagement und Relevanz, nicht mehr von Tausender-Kontakten. Nachhaltigkeit wird wichtiger als Aufmerksamkeit, und Werbebotschaften treten zugunsten von Gehalt und Mehrwert in den Hintergrund. Diese Veränderungen hinterlassen auch Spuren in den klassischen Medien. In der Marketingbranche findet ein Paradigmenwechsel statt, der die Zukunft der Beziehung zwischen Hersteller, Marke, Produkt und Kunden nachhaltig verändert.

Inhalt statt Botschaft

Bis vor wenigen Jahren funktionierte Werbung eigentlich immer nach demselben Prinzip: Eine mehr oder weniger ausgefeilte Botschaft, die ein Produkt, eine Marke oder eine Dienstleistung anpries, wurde an ein ausgewähltes Stück Inhalt (Sendung, Film, Text) gehängt, das die Aufmerksamkeit der anvisierten Zielgruppe auf sich ziehen sollte. Im Kielwasser dieser Aufmerksamkeit erreichte dann die entsprechende Werbebotschaft die Zuschauer, Zuhörer oder Leser. Angefangen bei den live gelesenen Werbebotschaften der frühen Radiomoderatoren in den 1920er-Jahren über Produktplatzierungen, Sponsorings, Print-Anzeigen und TV-Spots – Werbung war immer Ablenkung, ein Fremdkörper, besser oder schlechter integriert in das eigentliche Objekt der Unterhaltung.

In der Zeit der sozialen Netzwerke fällt das Monopol auf Unterhaltung, jeder wird zum potenziellen Produzenten. Gleichzeitig sind Inhalte nicht mehr an Kanäle gebunden: Wir konsumieren Videos nicht mehr nur im Fernsehen, sondern am Computer oder auf dem Mobiltelefon. Und oft nur in Ausschnitten, Zusammenfassungen oder Mash-ups. Werbebotschaften, die ursprünglich an Inhalte geknüpft waren, werden schnell unsichtbar. Wir wollen schließlich die Inhalte sehen, nicht die Werbung.

Schlaue Werbung besteht heute nicht mehr aus generischen Botschaften – sie wird selbst zum Inhalt. Ob virale Videos, Facebook- oder Smartphone-Apps – gute Werbung bietet im Social Web einen Mehrwert, der für die Zielgruppe relevant ist. Sie erreicht auf diese Weise eine hohe Shareability – das Potenzial, über soziale Netzwerke geteilt zu werden. Denn nur wenn ein Produkt, eine Marke oder eine Dienstleistung von Grund auf in ein bestimmtes Stück Content eingearbeitet, und dieser Content für die anvisierte Zielgruppe auch relevant ist, kann diese neue Form des Marketings wirklich effizient sein.

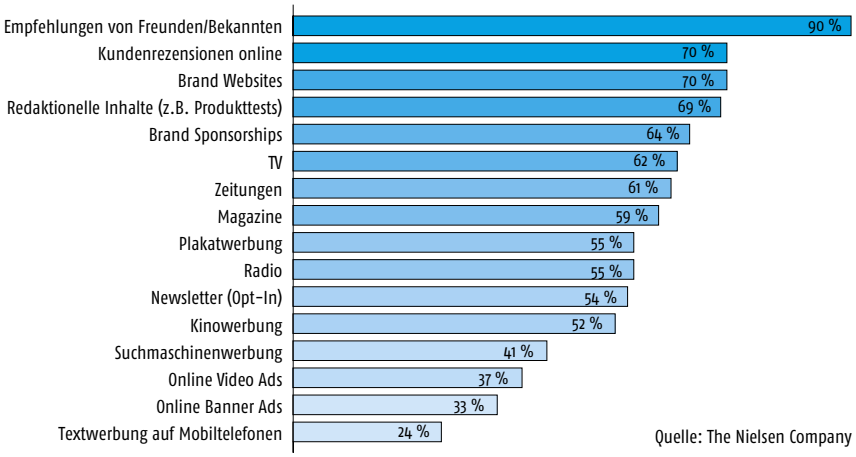


Abbildung 1: Was das Vertrauen der Konsumenten angeht, liegen die klassischen Werbeplattformen deutlich hinter persönlichen Empfehlungen von Freunden und Bekannten zurück.

Relevanz und Reichweite

Viele Unternehmen mag anfangs abschrecken, dass die aus klassischen Werbekanälen gelernten Reichweitenzahlen bei weitem nicht für Social-Media-Kampagnen gelten. Doch das Prinzip der Verbreitung von Inhalten durch persönliche Empfehlung bedeutet auch, dass die Zahl der Streuverluste massiv sinkt. Mitglieder in sozialen Netzwerken teilen grundsätzlich nur Inhalte, die für sie selbst und damit auch für einen großen Teil ihrer Kontakte relevant sind.

In der klassischen Werbung war die wichtigste Messgröße die Anzahl der erzielten Impressionen – also die Frage, wie viele Menschen eine Werbebotschaft gesehen, gehört oder gelesen haben. Doch Reichweite wird immer weniger relevant. Die Frage lautet heute nicht mehr »Wie viele?«, sondern »Wer?«. Die Struktur sozialer Netzwerke und des Social Web insgesamt erlauben eine sehr genaue Ansprache spezifischer Zielgruppen und einflussreicher Personen innerhalb dieser Zielgruppen. So gibt es Foren, Blogs und Communitys zu allen erdenklichen Themen, die zwar keine sehr großen Reichweiten haben, dafür jedoch eine sehr engagierte Gemeinschaft von Nutzern darstellen. Diese Plattformen bieten einen potenziell sehr einfachen und direkten Zugang zu ganz spezifischen Zielgruppen.

Nachhaltigkeit und Konvergenz

Ein weiterer wichtiger und viel zu oft vernachlässigter Vorteil der Kommunikation im sozialen Web ist die Möglichkeit, nachhaltige Kanäle für die Interaktion mit potenziellen und aktuellen Kunden zu schaffen. Ob Produkt- oder Markenseiten auf Facebook, Twitter oder eigene Youtube-Channels – kaum eine größere Marke lässt es sich derzeit nehmen, in den relevanten

INPROMO

INPROMO
Agentur für Internet-Promotion und -Marketing

Die Agentur für Online-Promotion und -Marketing INPROMO wurde 1999 von Marlis Jahnke in Hamburg gegründet und ist bis heute inhabergeführt. INPROMO konzipiert und realisiert Online-Kampagnen für Produkte, Marken und Websites im deutsch-, englisch- und französischsprachigen Internet. Das Leistungsspektrum umfasst die Bereiche Online Relations, Social Media Marketing und Online Monitoring. Zu den Kunden zählen unter anderem Concorde Filmverleih, Concorde Home Entertainment, Namco Bandai Deutschland, Koch Media, Paramount Home Entertainment Germany, Stage Entertainment, Studio Hamburg und Universal Music. Aktuell beschäftigt INPROMO 20 feste Mitarbeiter.

www.inpromo.de.
www.facebook.com/inpromo

Facebook-Produktseiten binden die Spieler langfristig und verkürzen etwa die Wartezeit auf ein Sequel. Zudem lassen sich die unterschiedlichen Reiter optisch aufpeppen, sodass auch interessante Marketingaktionen angepriesen werden können. Die **Guitar-Hero-Website** gefällt bereits mehr als 1,5 Millionen Nutzern.

sozialen Netzwerken Präsenz zu zeigen. Die Vorteile liegen auf der Hand: Kunden und Interessierte erhalten so eine Plattform, über die sie mit einer Marke oder einem Produkt direkt interagieren können. Unternehmen schaffen sich gleichzeitig einen kostengünstigen Kommunikationskanal komplett frei von Streuverlusten. Denn jeder Fan auf Facebook sagt mit dem Klick auf den »Gefällt mir«-Button eigentlich nur eines: »Ich will mehr Informationen!«

Die konstante Präsenz auf sozialen Netzwerken kann auch die Nachhaltigkeit und Effizienz anderer Werbekanäle massiv steigern. So kann eine Facebook-Page zum Rückgrat einer Kampagne werden, die klassische Elemente wie TV-Spots oder Print-Anzeigen mit Elementen aus dem Social Media Marketing verbindet. Wenn etwa ein TV-Spot den Zuschauer auf eine Facebook-Seite hinweist, so wird aus einer einmaligen Impression schnell eine dauerhafte Beziehung zu einer Marke oder einem Produkt.

Ein Heimspiel für die Games-Branche

Die strategische Relevanz von Social-Media-Präsenzen und entsprechenden Marketing-Konzepten ist vielen klassischen Marketern noch nicht bewusst. Aber insbesondere für Konsumentenmarken bringt Social Media Marketing eine Effizienzsteigerung in der Kommunikation mit Kunden. Auch für die Games-Branche bietet das Social Web eine Fülle von Möglichkeiten. Eine nachhaltige Präsenz kann beispielsweise die Vermarktung von Sequels bei seriell angelegten Spielen und Games-Marken deutlich effizienter machen. Bei Nischentiteln können über thematisch relevante Communitys Zielgruppen sehr genau angesprochen und abgeholt werden. Besonders im Casual-Bereich findet sich eine große, sozial aktive und Lifestyle-affine Zielgruppe auf den großen sozialen Netzwerken wie Facebook oder Myspace.

Auch inhaltlich bieten Games einen hohen Unterhaltungswert, der sich sehr leicht in online-affinen Formaten wiedergeben lässt. Spiele lassen sich als interaktives Medium einfacher in einem ebenfalls interaktiven Kontext wie dem sozialen Web vermarkten als dies bei anderen Produkten der Fall ist.

Eine erfolgreiche Social-Media-Präsenz

Auch wenn die Hemmschwellen sinken und der Einstieg ins soziale Web einfacher wird – die Zeit des Ausprobierens ist im Social Media Marketing vorbei. Und damit auch die Zeit, in der ein Praktikant nebenher eine Facebook-Page für ein Unternehmen aufbauen und pflegen konnte. Durch die verstärkte Präsenz von Marken und Unternehmen im sozialen Web steigt nicht nur die Masse an Angeboten und damit die Sättigung der Benutzer, sondern auch deren Erwartungen. Unprofessionell geführte Kampagnen und Social-Media-Präsenzen können das Image eines Unternehmens oder Produktes nachhaltig schädigen. Daher ist es äußerst wichtig, dass ein Auftritt im sozialen Web gut vorbereitet und professionell gepflegt wird.

Strategie

Ganz am Anfang jeder erfolgreichen Kampagne steht eine umfassende Social-Media-Strategie. Diese sollte nicht nur grundlegende strategische Entscheidungen wie Zielgruppen-Definitionen und Leistungskennzahlen enthalten, sondern auch die Rolle dieses neuen Mediums innerhalb einer gesamten Marketing-Strategie umreißen.

Wichtige Elemente einer Social-Media-Strategie sind unter anderem:

- **Klare Ziele und Messgrößen**
  Die direkten Ziele einer Social-Media-Präsenz oder Kampagne sollten sich von den Zielen klassischer Marketing-Kampagnen unterscheiden. Kampagnen und Präsenzen im Social Web können die unterschiedlichsten strategischen Ziele verfolgen: Sie können Aufmerksamkeit generieren, nachhaltige Kundenbindung schaffen, Support liefern oder sogar die Rolle klassischer Marktforschung einnehmen. Jedes dieser Ziele erfordert eine eigene Herangehensweise, eigene taktische Elemente und eigene Messgrößen.

- **Zielgruppendefinition**
  Klassische Zielgruppendefinitionen bieten eine gute Grundlage für Zielgruppenanalysen im sozialen Web. Anhand demografischer Angaben und Interessensgebiete können relevante Plattformen definiert werden, auf denen eine bestimmte Zielgruppe aktiv ist. Zudem bieten Social Media Monitoring Services einen direkten Weg zu den Plattformen und Communitys, in denen ein Produkt oder eine Marke bereits diskutiert wird.

- **Nachhaltigkeit und Konvergenz**
  Kampagnen im Social Media Marketing und Social-Media-Präsenzen erreichen ihre maximale Effizienz nur dann, wenn sie strategisch eng mit anderen Marketing-Elementen wie

Social Media Planner

SOCIAL MEDIA PLANNER

Der Social Media Planner ist ein interaktives Planungstool für das deutschsprachige Social Web. Aktuell werden mehr als 260 Plattformen angezeigt und organisiert, basierend auf Altersstruktur, Geschlecht, Themenbereich, Reichweite und Aktivität. Neben den üblichen Verdächtigen wie Facebook oder Youtube wurden auch Zielgruppen-relevantere Plattformen aufgenommen. Wer sein Produkt auf eine junge, vorwiegend weibliche Zielgruppe mit Tendenz zum Gamen abgestimmt hat, könnte es zum Beispiel bei Gamergirls oder Stardoll probieren. Wer eine ältere, männliche Zielgruppe mit Filmaffinität herausfiltert, erhält etwa Bluray-Disc oder Cinema als Ergebnis. Mit dem Social Media Planner können Nutzer darüber hinaus verwandte Themenbereiche erforschen. So finden sie etwa heraus, dass ihre junge, weibliche Zielgruppe auch auf Mode oder Musik steht.

Der Social Media Planner wird stetig erweitert und aktualisiert. Sie können auch Plattformvorschläge einreichen. Weitere Informationen finden Sie unter: www.socialmediaplanner.de

Print, TV, Ambient oder PR vernetzt werden. So können beispielsweise potenzielle Kunden, die eine Print-Anzeige sehen, auf Facebook nachhaltig gebunden werden, wenn die Anzeige einen Hinweis auf die Facebook-Präsenz liefert. Umgekehrt können spezifische Aktionen im Social-Media-Umfeld mit reichweitenstarken, klassischen Medien beworben werden und dadurch eine oftmals nötige Initialzündung erhalten. Aber auch die unterschiedlichen Auftritte und Kampagnenelemente im Netz sollten sinnvoll verlinkt sein und den Benutzer im besten Fall auf eine zentrale Plattform lenken.

Kreation

Wenn die grundlegenden strategischen Entscheidungen getroffen sind, müssen die richtigen Aufhänger für Kampagnen und Auftritte gefunden werden. Genau wie bei klassischen Marketing-Kampagnen zählt auch im Social Web die kreative Idee. Denn die Aufmerksamkeit der Social-Media-Nutzer ist ein hart umkämpftes Gut, und immer mehr Unternehmen buhlen mit kreativen Kampagnen und Aktionen um Klicks, Likes und Shares. Eine gute Social-Media-Kampagne muss vor allem zwei grundlegende Eigenschaften mit sich bringen: Shareability und Content. Shareability bezeichnet – wie bereits erwähnt – das Potenzial einer Aktion oder eines Inhaltes, von Benutzern in sozialen Netzwerken geteilt zu werden. Shareability entscheidet letztlich auch über die Reichweite und damit über den messbaren Erfolg einer Kampagne. Hochwertiger Content ist ebenfalls extrem wichtig, weil er Benutzern und Fans einen Mehrwert bietet und sie sich gern mit einer Marke oder einem Produkt beschäftigen.

Am Anfang jeder Kreationsphase steht deshalb die Suche nach guten Inhalten und kreativen Aufhängern oder Geschichten zu einer Marke oder einem Produkt. Im Games-Bereich können dies etwa Gameplay-Videos, Storyboards, aber auch Messe-Aufnahmen, Userberichte oder Storys aus der Entwicklungsphase des Spiels sein. Ein sicherlich sehr kostspieliges, aber auch sehr effizientes Marketing-Instrument sind eigens für die Marke produzierte Social Games, die als eine Art Teaser zum »großen« Spiel fungieren. Sie machen den User mit dem Universum vertraut, festigen die Marke und lassen im besten Fall Lust auf das Vollpreisprodukt entstehen. Letzteres wird besonders gut erreicht, wenn der User im Social Game Inhalte wie Gegenstände oder neue Missionen für das Vollpreisspiel freischalten kann. Ein gutes Beispiel für dieses Prinzip ist das Facebook-Spiel »Assassin's Creed: Project Legacy«.

Umsetzung

Um Kampagnen und Marken-Präsenzen im sozialen Web erfolgreich umzusetzen, ist Erfahrung nötig. Denn auch wenn die technischen Hürden zur Einrichtung von Auftritten auf sozialen Plattformen immer niedriger werden, erfordert die Pflege dieser Kanäle viel Planung und Feingefühl. Nicht nur vernünftige Kommunikations- und Redaktionspläne, sondern vor allem auch der richtige Umgangston mit der entsprechenden Zielgruppe sind entscheidend.

Weil die Kommunikation im Social Web in Echtzeit abläuft, erfordert die Umsetzung und Pflege von Social-Media-Kanälen häufig eine kontinuierliche Aufmerksamkeit – und damit natürlich entsprechende Ressourcen. Diese sind in vielen Unternehmen noch nicht vorhanden und müssen erst aufgebaut werden. Planung, Kreation sowie die Umsetzung von Kampagnen und Auftritten im Social-Media-Bereich können in diesem Fall von externen Dienstleistern durchgeführt werden, die durch ihre Erfahrung viele Fehler in dem unübersichtlichen Social-Media-Feld vermeiden können.

Christian Egli
Oliver Chudy

Das Facebook-Spiel **Assassin's Creed: Project Legacy** ist eng mit dem Vollpreisspiel »Brotherhood« verknüpft. Die Spieler erfahren mehr über das Universum und schalten im Facebook-Ableger neue Inhalte für das Hauptspiel und umgekehrt frei.

BLOOD FEUD IN THE BADLANDS
THE SNIPER VS. SPY UPDATE
THE ADELAIDE ASSASSIN
THE HIGH LAMA OF HEAD TRAUMA
THE SNIPER
THE DUKE OF SPOOK
THE PRIME MINISTER OF SINISTER
THE SPY
THURSDAY MAY 21
NOT ON TV! ★ NOT ON THE RADIO! ★ ONLY ON STEAM!
INSULT THAT MADE A "JARATE MASTER" OUT OF SNIPER
Sarton Hale
LATER
AAAAAAA

Die ausgefallenen Update-Ankündigungen von **Team Fortress 2** sind ein gutes Beispiel für kreative Geschichten rund um ein einzelnes Produkt. Sie fördern die Shareability und sind im besten Fall mit einem Klick über Facebook, Twitter & Co weiterzuverbreiten.

Neue Regeln für neue Medien
PR-Material 2.0

Für Entwickler lästige Pflicht, für PR-Leute wichtiges Werkzeug: Screenshots, Videos, Infos. Wie müssen diese Assets aussehen, damit sie dann auch benutzt werden und möglichst effektiv wirken?

Markus Schwerdtel

ist Chefredakteur des Konsolenmagazins GamePro.

Markus hat sogar noch Presskits auf 3,5"-Disketten bekommen, er ist nämlich bereits seit über zehn Jahren als Spielejournalist tätig. Genau so lange kämpft er auch schon für besseres Pressematerial – im eigenen Interesse und in dem der Spiele.

WWW
makinggames.de
- Presse-Event – was nun?

Woran wird ein guter PR-Manager gemessen? Klar: Daran, wie viele Storys über seinen Kunden/Arbeitgeber er in einschlägigen Medien platziert hat. Das ist in der Spiele-PR nicht anders. Regelmäßig hören wir in unseren Redaktionen von PR-Leuten Sprüche wie »Die US-Zentrale will Coverstorys haben!« oder »Können wir das Spiel denn nicht irgendwie noch ins Heft bringen?« Das Problem: Der Platz im Heft ist genauso knapp wie die Arbeitszeit der Redakteure. Ein verantwortungsvoller Chefredakteur muss also an seine Ressourcen denken und nur auf die Themen setzen, die sich auch lohnen. Sie müssen die Leser und User interessieren, was sich in Heftverkaufs- bzw. Website-Zugriffszahlen niederschlägt. Aber was »lohnt« sich, was kommt beim Leser gut an? Ganz einfach: Gut ankommt, was gut aussieht. Und genau da kommen sie ins Spiel, die ewig wichtigen, immer schwierigen PR-Assets.

Generell machen wir in diesem Artikel keine Trennung zwischen Online und Print. Zwar bestehen einige Publisher noch auf diese altmodische Unterscheidung und verschicken separat Online- und Print-Assets, in der Realität ist diese Grenze aber mittlerweile nahezu verschwunden. Schließlich ist ein Heftartikel schon am Erscheinungstag des Magazins eingescannt auf einschlägigen Seiten zu finden und die Bilder damit im Netz, umgekehrt gibt es ohnehin keine technischen Hindernisse. Embargos und Nutzungsbeschränkungen von Publishern sind zwar gut gemeint, werden aber immer von irgendwem irgendwo auf der Welt unterlaufen und sind damit meist nutzlos.

Trailer und Videos

Videos sind die neuen Screenshots

Während vor ein paar Jahren noch Bilder das wichtigste Instrument waren, um Kunden (und überkritische Chefredakteure) von der Qualität eines Spiels zu überzeugen, sind es mittlerweile Videos. Logisch, der Generation Youtube braucht man nicht mehr mit bunten Bildchen zu kommen, mittlerweile sind aufwendig produzierte Trailer Pflicht. Da freut sich der Local PR Manager: Trailer werden meist in den US- oder Japan-Zentralen der Publisher produziert und vielleicht sogar auch noch synchronisiert. Die PR-Leute vor Ort müssen den Trailer dann »nur noch« bei den einschlägigen Medien platzieren, so sich die ihn nicht ohnehin schon selbst von einem zentralen PR-Server in den USA besorgt haben (wieso es in Zeiten des Internets international tätige Publisher nicht schaffen, Trailer und Pressemitteilungen weltweit gleichzeitig zu veröffentlichen, bleibt wohl auf immer ein Geheimnis der Spiele-Industrie).

Genau dieses »Platzieren« ist aber das Problem. Immer weniger Website-Verantwortliche haben Lust, sich selbst als Trailer-DJs und ihre Seite als Abspielstation missbrauchen zu lassen. Zumal auch auf Websites nicht »unendlich viel

Aufwendige Rendertrailer wie der zu **Deus Ex 3** kosten ein Heidengeld, erzeugen aber kurzzeitig viel Aufmerksamkeit. Für Square Enix dürfte sich die Investition gelohnt haben, der Trailer wurde weithin beachtet.

Auch wenn das Spiel letztlich nicht ganz mithalten konnte: Die Trailer zu **Naughty Bear** waren allesamt witzig.

Platz« ist. Ganz im Gegenteil: Im Internet ist die Platzierung eines Themas noch viel wichtiger als in gedruckten Heften, User scrollen ungern, und der auf Anhieb sichtbare Bereich im Browserfenster ist klein und deshalb kostbar. Zum Leidwesen der PR kann der Content Manager (anders als der Chefredakteur bei einem bereits gedruckten Heft) obendrein einen Trailer blitzschnell aus dem Sichtfeld oder gar ganz von der Seite nehmen (dann wird er auch von Google nicht mehr gefunden), wenn das Thema nicht die gewünschten Abrufzahlen schafft. Logisch, die großen Blockbuster-Themen werden gute Klickzahlen bringen und deshalb auf der Seite bleiben. Aber was ist mit kleineren Themen, mit Geheimtipps?

Trailer: Geld oder Hirn?

Am Anfang steht eine vielleicht schmerzliche Selbsterkenntnis: Die Spielewelt wartet eher selten sehnsüchtig auf den neuen Trailer zu Titel XY. Falls ihr Spiel nicht gerade GTA, Modern Warfare oder Final Fantasy heißt, ist ein Trailer dazu im Rauschen der täglichen Spieleberichterstattung nur ein winziger Fleck. Es gibt aber Methoden, die Aufmerksamkeit zu erhöhen. Die einfachste: Geld in die Hand nehmen! Ein Paradebeispiel dafür ist der erste Trailer zu Deus Ex 3, für dessen spektakuläre Rendersequenzen Square Enix ein kleines Vermögen ausgegeben hat. Mit Erfolg: Der Trailer war vielen Websites lange Newsmeldungen wert, er brachte den Titel auf die Agenda der Spielejournalisten (die nach dem mäßigen zweiten Teil die Serie eher skeptisch sahen) und – am allerwichtigsten – viele, viele User haben ihn sich angeschaut.

Nun hat aber nicht jeder Publisher so prall gefüllte Kassen wie Square Enix oder ist gewillt, so viel Geld für ein paar Sekunden Video auszugeben. Vielleicht gibt es in der Firma aber eine andere Ressource, die zu ebenso guten Ergebnissen führen kann: Hirn. Das heißt natürlich nicht, dass der Deus-Ex-Trailer ohne Köpfchen produziert wurde. Doch Grips ist umso wichtiger, je weniger man auf teure Bilder setzen kann. Paradebeispiel: Naughty Bear. Auch wenn das Spiel letztlich kein Überflieger war – die Trailer im Vorfeld waren allesamt lustig und bei den Usern erfolgreich, obwohl sie nur mit Bordmitteln (der Spiele-Engine) entstanden sind. Witzige Dialoge, coole Schnitte und passende Musik machten die Filmchen einfach sehenswert. Diese Herangehensweise passt allerdings nicht für alle Produkte und ist zudem auch riskant. Über Humor lässt sich bekanntlich streiten, und der Grat zwischen sympathisch-handgemacht und peinlich-unprofessionell ist bei Videosequenzen schmal. Budget und Humor sind übrigens kein Widerspruch, wie Fable 3 zeigt: Der Helden-Trailer mit dem mutigen Huhn ist aufwendig gerendert und lustig zugleich.

Überschätzte Entwicklertagebücher

Leider gibt es bei der Videoproduktion auch massenhaft Beispiele für »wenig Geld, wenig Hirn«. Dazu gehören etwa viele Entwicklertagebücher, die eigentlich ohnehin in den PR-Giftschrank müssten. Niemand – außer den ganz, ganz knallharten Fanboys einer Marke – schaut sich sechs Folgen lang das Videomaterial an, das schlimmstenfalls der Praktikant des Entwicklerstudios offenbar mit seiner Handykamera gefilmt hat. Wenn dann auch noch bemitleidenswerte, eigentlich lichtscheue Level Designer vor das Objektiv gezerrt werden, die leere PR-Worthülsen vom Teleprompter ablesen, steigt auch der letzte Zuschauer aus. Nicht falsch verstehen: Vernünftig geführte, professionell gefilmte Entwickler-Interviews (mit dem Chefdesigner, nicht mit dem Producer des Publishers oder gar einem PR-Mann!) sind ein sinnvolles PR-Instrument und obendrein eine Zierde für Making-of-DVDs in Special Editions etc. Billig produzierte Entwicklertagebücher sind aber selbst das wenige Geld nicht wert, das sie kosten. Das belegen auch die Website-Abrufzahlen solcher Developer Diarys, die immer weit unter denen anderer Videoformate liegen.

Damit **Entwicklertagebücher** (hier zu Disciples 3) nicht unprofessionell wirken, ist hoher Aufwand für Technik und Präsentation nötig – der sich nicht immer lohnt.

Und dann sagten sie mir, dass ich Oswald zum ersten Mal seit 1928 in einer neuen Disney-Geschichte auf den Bildschirm bringen dürfte -

Wenn Developer Diary, dann bitte so: Chefdesigner **Warren Spector** erklärt den Entstehungsprozess von Epic Mickey selbst – mit deutschen Untertiteln.

Trailer: Zeigt das Spiel!

Größter Fehler vieler Spieletrailer: Sie zeigen das Spiel nicht! Rendersequenzen, Realfilmszenen und Entwickler-Quotes sind nett und dienen dazu, Atmosphäre und Authentizität zu erzeugen.

In den Gameplay-Videos zu Assassin's Creed: Brotherhood erklärt Ubisoft **komplexe Features**.

Bei Lizenztiteln wie Wrestlingspielen ist es Usus, sich das Video **vom Lizenzgeber absegnen** zu lassen.

Vorbildlich: Die langen **Gameplay-Feature-Videos** von Rockstar Games zum Westernspiel Red Dead Redemption wurden komplett deutsch mit einem bekannten Sprecher synchronisiert.

Im Idealfall kommen sie aber nur in der frühen Kommunikationsphase zu einem Spiel zum Einsatz, etwa zur Ankündigung. Unterm Strich interessieren sich die potenziellen Käufer nämlich nur dafür, was sie sich mit dem fertigen Produkt ins Haus holen. Kurz: fürs Spiel selbst!

Sobald wir einen reinen Rendertrailer auf unseren Websites veröffentlichen, ist der Tenor in den User-Kommentaren immer der gleiche: »Nett, aber erst mal abwarten, wie das fertige Spiel dann aussieht.« Wenn es das PR-Ziel war, dieses Echo zu erzeugen – Gratulation! Viel wahrscheinlicher wollen Sie aber ein »Wow! Der Trailer ist der Hammer, das Spiel muss ich haben!«. Dazu ist es aber unbedingt nötig, das Spiel selbst ins bewegte Bild zu setzen. Vorbildlich ist da Rockstar Games: Egal ob GTA IV oder Red Dead Redemption, schon die frühen Trailer zeigten die Spielwelt in authentischer Optik. Sicher, die Szenen waren gestellt und die Musik dazu gewählt, eine bestimmte Stimmung zu erzeugen. Trotzdem hatte man als User von Anfang an das »what you see is what you get«-Gefühl: Der Trailer verkohlt die Kunden nicht, sondern zeigt, was sie erwartet.

Apropos Rockstar Games: Muss ein Trailer deutsch synchronisiert werden? In der Regel nicht. Die wenigen, ja doch immer ähnlichen Trailer-Sprüche (»In a world full of violence …«) versteht mittlerweile ohnehin jeder Spieler. Außerdem kann bei einer Synchronisation zu viel schiefgehen, von krummen Übersetzungen bis hin zu unpassenden Sprechern. Bestenfalls sollte man deutsche Untertitel einbauen. Bei längeren Videos wie den Feature-Erklärungsfilmen von Red Dead Redemption ist eine Synchronisation jedoch durchaus sinnvoll. Schließlich will man damit nicht nur Gefühle erzeugen, sondern tatsächlich Informationen über das Spiel an den Mann bringen. Allerdings sind dann eine vernünftige Übersetzung und ein professioneller Sprecher Pflicht.

Gameplay is King!

Egal ob ein Trailer nun teuer, witzig oder beides ist – er wird nie das gleiche Leserinteresse (sprich Abrufzahlen) wie echte Spielszenen erreichen. Also muss sogenannte Gameplay Footage her, ungeschnittenes Rohmaterial ohne zusätzlich darübergelegte Musik. Die einfachste Lösung: Ein Entwickler spielt einen (so weit wie möglich fertig gestellten) Level, zeichnet zehn Minuten davon auf, und die PR-Abteilung leitet die dicke Videodatei einfach an ihre Kontakte weiter. Vorteil: Niemand hat viel Arbeit mit dem Ding und das Video verbreitet sich ohne weiteren Aufwand schnell im Netz. Allerdings ist diese Methode auch ein Garant für Missverständnisse und Fehlinterpretationen, schließlich wird der Konsument mit den zehn Minuten Spielszenen allein gelassen und muss sich selbst einen Reim darauf machen – nicht immer den richtigen. Diese Lektion musste etwa Ken Levine von Irrational Games lernen. Nachdem seine Firma unkommentierte Spielszenen von Bioshock Infinite veröffentlich hatte, verbrachte er etliche Interviews damit, zu erklären, was denn da eigentlich zu sehen war und wie die Spielelemente im Video funktionieren.

Gut, die Spielszenen sollten also kommentiert sein. Aber wer macht's? Nicht jedes Studio hat einen »Vorzeigekopf« wie Ken Levine oder Warren Spector, der eloquent und unterhaltsam über sein Spiel erzählen kann. Und wenn ein professioneller Sprecher vorgeschriebene Texte abliest, wirkt das Ergebnis schnell »zu PR-mäßig« und damit bei kritischen Usern leicht unglaubwürdig. Zumal es erfahrungsgemäß nur wenige PR-Leute schaffen, beim Text für das Video sachlich und informativ zu bleiben und dabei nicht in die üblichen begeisterten Superlative zu verfallen (und selbst wenn es die PR-Leute hinkriegen, schreibt ihnen ihr Chef aus dem Marketing die Phrasen unter Garantie wieder rein).

Bullshots

Obwohl God of War: Ghost of Sparta ein PSP-Spiel ist, hat dieser Screen eine Auflösung von 1920 x 1088.

Der Begriff »Bullshot« wurde vom amerikanischen Webcomic Penny Arcade (www.penny-arcade.com) geprägt. Die Wortmixtur aus »Bullshit« und »Screenshot« bezeichnet ein gefälschtes, stark überarbeitetes Bild, das mit dem Endprodukt nichts zu tun hat. Zu erkennen sind sie oft an lächerlich hohen Auflösungen (Halo: Reach, God of War 3), die weit über den Möglichkeiten von Xbox 360 oder PlayStation 3 liegen. Die berühmten »Target Shots« von Codemasters für Operation Flashpoint oder Dirt 3 sind im Grunde auch Bullshots, allerdings geht der Publisher offen mit der »Fälschung« um.

Outsourcing ohne Kosten

Wer also soll die Gameplay-Videos vertonen? Ganz einfach: wir, die Spielejournalisten. Auch wenn jetzt bei allen PR-Leuten die roten Lampen aufleuchten – bei vernünftiger Betrachtung ist diese Vorgehensweise für alle Parteien ideal. Schließlich ist die Spielepresse ständig auf der Suche nach Material, um die Videokanäle ihrer Websites (und mittlerweile seltener auch die Heft-DVDs) zu befüllen. Dabei ist Material, »das jeder hat« (also zum Beispiel die Trailer), eher uninteressant. Spannend sind dagegen unvertonte Videos, denen man seinen eigenen Stempel aufdrücken kann, und sei es nur mit einer kurzen Anmoderation und einem Logo vor dem eigentlichen Video. Idealerweise liefert der Publisher neben dem Video-Rohmaterial auch noch Informationen, was denn da überhaupt zu sehen ist. Oder dem Journalisten wurde der entsprechende Level schon einmal gezeigt (Messe, Event, Redaktionsbesuch). Im Super-Idealfall hat der Journalist das Material aus einer Preview-Version oder einem Demo-Level sogar selbst aufgezeichnet. Zu dieser Variante gibt's zum Schluss des Artikels noch mehr.

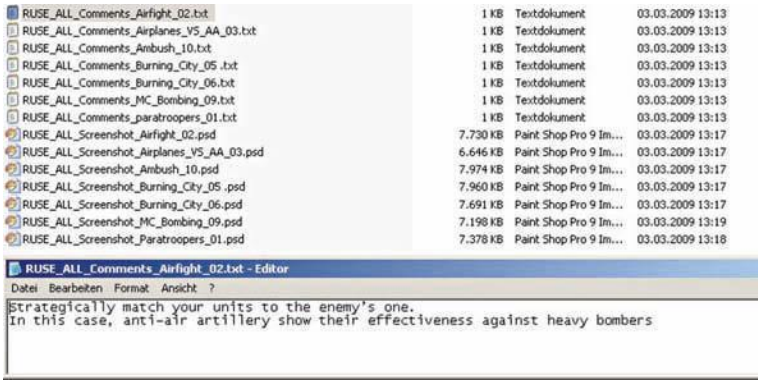
Infos helfen gegen Quatsch

Egal, wie sie als PR-Mann Zusatzinformationen liefern: Sie geben dem Journalisten was zu erzählen. Das verhindert flapsige Kommentare im Stil von »Äh, das ist also Spiel XY 2. Keine Ahnung, was man da machen muss, aber die Grafik ist mies.« Wichtig bei so einer Aktion sind deshalb gründliche Vorbereitung und vor allem detaillierte begleitende Anweisungen. Ersteres garantiert, dass in dem Videomaterial nichts zu finden ist, was böswilligen Journalisten als Aufhänger dienen könnte (Grafikfehler, Synchronisations-Platzhalter, sichtbare Bugs). Zweiteres verbietet der Presse, das Material uneditiert und unkommentiert einfach online zu stellen. Außerdem lassen sich im Begleitschreiben Fehler korrigieren, die vielleicht bei der Videoerstellung durchgerutscht sind oder nicht zu vermeiden waren (»Keine Spoiler: Bitte im Video nicht zeigen, wie die Titanic sinkt, das soll eine Überraschung sein«). Ein Restrisiko bleibt dabei jedoch immer, lieber gleich vernünftiges Rohmaterial liefern. Vorbildlich hat das zum Beispiel Ubisoft bei Assassin's Creed: Brotherhood gemacht. Hasenherzige PR-Leute (oder solche, die einen mächtigen Sport-Lizenzpartner o.Ä. im Nacken haben) lassen sich das fertig editierte Videomaterial von den Magazinen/Websites vor der Veröffentlichung noch mal zur Freigabe vorlegen. Aber Vorsicht: Auf langwierige Freigabeprozesse lassen sich Journalisten nur ein, wenn das Thema für sie extrem wichtig ist, ansonsten fällt das Video einfach flach.

Der Youtube-Fluch

Die wachsende Verbreitung handlicher Videokameras (Flip HD, Kodak Zi8 etc.) sowie filmfähiger Mobiltelefone stellt PR-Leute vor neue Herausforderungen. Nach jeder öffentlichen Spielemesse, jedem Publikumsevent tauchen im Internet Spielszenen der dort präsentierten Titel auf. Allerdings sind diese Videos fast immer von miserabler Qualität: aus einem komischen Winkel gefilmt, unscharf, wacklig, kaum Ton – kurz: schlecht. Weil es aber meistens kein anderes Material gibt, verbreiten sich diese sogenannten »Shaky Cam«-Machwerke rasend schnell, selbst professionelle Spieleseiten greifen aus purer Materialnot darauf zurück. Unverständlich ist da die inkonsequente Haltung vieler Publisher: Einerseits lassen sie Spielejournalisten kein eigenes Material aufzeichnen und rücken auch keine vorgefertigte Game Footage heraus. Auf der anderen Seite sehen sie tatenlos zu, wie minderwertige Videos das eigene Produkt unkontrollierbar im denkbar schlechtesten Licht zeigen. Das ist nicht »viral«, das ist rufschädigend! Paradebeispiele für diese unverständliche Vorgehensweise von 2K Games beziehungsweise Square Enix sind etwa Duke Nukem Forever oder Deus Ex 3. Dabei ist so eine Leak-Situation ideal für PR-Leute, die dann mit »richtigem« Material in die Bresche springen können: »Hey, ihr habt das Murksvideo auf Youtube gesehen? Hier gibt's den gleichen Level, jetzt aber in HD und mit Surround-Sound!« Wie man selbst Videos (und Screens) in Topqualität erstellt, erklären wir im Technik-Kasten.

Schräg abgefilmt und unscharf: Weil es noch kein offizielles Material gibt, sehen alle Internetvideos zu Duke Nukem Forever so aus – nicht gut.


RUSE_ALL_Comments_Airfight_02.txt
RUSE_ALL_Comments_Airplanes_VS_AA_03.txt
RUSE_ALL_Comments_Ambush_10.txt
RUSE_ALL_Comments_Burning_City_05 .txt
RUSE_ALL_Comments_Burning_City_06.txt
RUSE_ALL_Comments_MC_Bombing_09.txt
RUSE_ALL_Comments_paratroopers_01.txt
RUSE_ALL_Screenshot_Airfight_02.psd
RUSE_ALL_Screenshot_Airplanes_VS_AA_03.psd
RUSE_ALL_Screenshot_Ambush_10.psd
RUSE_ALL_Screenshot_Burning_City_05 .psd
RUSE_ALL_Screenshot_Burning_City_06.psd
RUSE_ALL_Screenshot_MC_Bombing_09.psd
RUSE_ALL_Screenshot_Paratroopers_01.psd
1 KB Textdokument 03.03.2009 13:13
7.730 KB Paint Shop Pro 9 Im... 03.03.2009 13:17
6.646 KB Paint Shop Pro 9 Im... 03.03.2009 13:17
7.974 KB Paint Shop Pro 9 Im... 03.03.2009 13:17
7.960 KB Paint Shop Pro 9 Im... 03.03.2009 13:17
7.691 KB Paint Shop Pro 9 Im... 03.03.2009 13:17
7.198 KB Paint Shop Pro 9 Im... 03.03.2009 13:19
7.378 KB Paint Shop Pro 9 Im... 03.03.2009 13:18
RUSE_ALL_Comments_Airfight_02.txt - Editor
Datei Bearbeiten Format Ansicht ?
Strategically match your units to the enemy's one.
In this case, anti-air artillery show their effectiveness against heavy bombers

Vorbild Ubisoft: Im Presskit von R.U.S.E. haben die Screenshots **»sprechende« Namen**, obendrein erklären kleine Textdateien den Inhalt, so gibt es keine Nonsens-Bildunterschriften.

Drei schwere **Screenshot-Sünden** in einem Bild: 1. Helden von vorn, die (2.) nichts machen, und dann ist (3.) auch noch ein dickes Logo im Weg.

Für Lara wäre es jetzt sicher gut zu wissen, wie viel Munition sie noch hat und wie es um ihre **Gesundheit** steht.

Artwork-Check mit Tomb Raider Underworld: Laras Blick in die Kamera und ihre deutlich sichtbare Waffe sind gut, allerdings ist die Pose denkbar Titel-ungeeignet – ein typisches Artikel-Aufhübschungs-Artwork.

Screenshots und Artworks

Bilder sind Chefsache

Bei aller Video-Manie darf man natürlich die guten alten Screenshots und Artworks nicht vergessen, die nach wie vor für Online- und Printartikel nötig sind. Die Bilderstellung scheint in jedem Studio anders geregelt: Mal macht der Praktikant die Bilder, mal einer der Tester, mal der Produzent oder Designer selbst. Welche Shots letzten Endes nach draußen gehen, sollte aber immer der Producer bestimmen. Nur er kann nämlich auch neues Material vom Team verlangen, falls er mit der Qualität der Screens nicht zufrieden sein sollte – PR-Leute haben in diesem Punkt meist wenig zu sagen. Was aber heißt »Qualität« bei Screenshots? Dazu gibt es ein paar einfache Regeln.

Landschaftsverbot
Leere Level-Ansichten und idyllische, aber ansonsten öde Landschaftsbilder sind bestenfalls zur Ankündigung eines Titels erlaubt.

Nicht von vorn
Frontalansichten von Helden in passenden Posen sind vielleicht hübsch, der Info-Nährwert geht aber gegen null. Ein einziges solches Bild pro Presskit geht in Ordnung (als Artikelaufmacher), mehr aber nicht. Das Gleiche gilt übrigens auch für Bilder von Monstern.

Action
Screens sollen Hingucker sein, also muss darauf etwas passieren. Ideal sind Kampfszenen mit Zaubereffekten/sprühenden Funken/Mündungsfeuer/Blutfontänen. Bei Adventures oder Rollenspielen sind auch Dialogszenen wichtig.

Abwechslung
Zehn Bilder aus dem gleichen Level, mit der gleichen Atmosphäre und der gleichen Farbgebung sind öde. Variieren Sie deshalb Umgebungen, Tageszeiten und Wetter.

Menüs und HUD
Das fertige Spiel wird Gesundheits- und Munitionsanzeigen beinhalten? Dann sollten die auch schon auf den Preview-Shots zu sehen sein. Das macht die Screens gleich viel glaubwürdiger.

In der Realität erfüllen allerdings nur die wenigsten Screenshots diese Anforderungen. Das liegt daran, dass es aus der Sicht von Designern und Entwicklern gute Gründe gibt, die Bilder so zu machen, wie sie momentan meist aussehen. Allerdings gibt es für jeden dieser Gründe auch Gegenargumente. Hier die wichtigsten:

Landschaftsbilder
Das Studio sagt: »Wir sind stolz auf unsere Grafik-Engine, die auch weitläufige Landschaften ruckelfrei darstellen kann. Außerdem sieht man auf so einem leeren Landschaftsbild unsere de-

taillierten Pflanzen, die Wettereffekte und das geniale Bump Mapping auf den Felsen besser. So ein Umgebungs-Shot transportiert am besten die tolle Atmosphäre in unserem Spiel!«

Der Journalist sagt: »Wir wollen unsere Leser von einem Titel begeistern, nicht einschläfern! Pflanzenwelt, Wetter & Co sind schön und wichtig, bringen aber niemanden dazu, sich das Bild anzuschauen oder den Artikel zu lesen – geschweige denn dazu, das Spiel zu kaufen. Und die Atmosphäre einer Spielwelt vermittelt ein Shot mit Figuren drin auch viel besser.«

Einzelne Figuren

Das Studio sagt: »Mit diesen Bildern stellen wir unseren fantastisch modellierten Helden in den Mittelpunkt. Außerdem sieht man in dieser Pose die geniale Rüstung und das Flammenschwert so schön.«

Der Journalist sagt: »Schade, dass der ach so tolle Held gerade keine Heldentaten vollbringt, sondern nur blöd rumsteht – laaaangweilig! Lasst ihn doch lieber ein paar Monster abstechen! Und wenn die Rüstung so wichtig ist: Warum dann nicht eine kleine Serie mit fünf Bildern des Helden in grundverschiedenen Outfits? Und dann auch vielleicht noch eine kleine Textdatei dazu, was diese Outfits im Spiel bewirken, Rüstungswerte etc. Das wäre ideal für einen Kasten im Artikel!«

Actionszenen

Das Studio sagt: »Actionszenen zeigen wir eher ungern. Unser Kampfsystem ist noch nicht final, genauso wenig die Effekte. Außerdem wissen wir noch gar nicht, ob wir die Gegner überhaupt so ins Spiel einbauen.«

Der Journalist sagt: »Spieler wollen Action, und die müssen wir ihnen auch zeigen. Ob Kampfsystem, Gegnerplatzierung und Effekte final sind, kümmert in einer Vorschau niemanden. Und notfalls ist ein actionreicher Bullshot allemal spannender als so ein Landschaftsbild oder ein einzelner Held.«

Abwechslung

Das Studio sagt: »Wir können leider erst einen Level zeigen, in den anderen ist die Grashalm-Platzierung noch nicht final. Außerdem sieht unser PR-Plan vor, dass wir den Wüstenlevel erst in einer Titelstory im Frühjahr revealen.«

Der Journalist sagt: »Ihr habt nur Bilder aus einem Level, die noch dazu alle die gleiche Farbgebung haben? Sorry, dann können wir nur eine Seite machen. Für eine größere Strecke brauchen wir Abwechslung: Gras, Wüste, Vulkan, Eis etc. Niemand starrt gern sechs Seiten lang auf die gleiche Waldlandschaft! Und ganz ehrlich: Für eine Titelstory ist so eine Levelstyle-Enthüllung ohnehin arg dünn.«

Menüs und HUD

Das Studio sagt: »Auf unseren Screens blenden wir alle Anzeigen aus. Die sind nämlich noch nicht final. Außerdem wollen wir nicht, dass uns die bösen Mitbewerber unsere coolen HUD-Ideen für ihr Konkurrenzspiel klauen.«

Als Poster wäre das Propaganda-Plakat-Artwork von Metro 2033 ideal, auf einem Heftcover würde es wegen des **Grafikstils** eher schlecht funktionieren. Deshalb wird es wohl vielmehr im Artikel landen als auf dem Titel.

Der Journalist sagt: »Die Leute wollen wissen, wie ein Spiel aussieht – da gehören die Bildschirmeinblendungen einfach dazu. Es ist egal, ob die schon final sind. Noch nie hat jemand ein Spiel nicht gekauft, weil die Gesundheitsanzeige im finalen Produkt rot ist und in der Vorschau grün. Und wegen der Mitwerber: Mal ganz ehrlich, habt ihr denn wirklich so eine brandneue, bahnbrechende Interface-Idee, dass sich das Klauen lohnen würde? Wenn nicht, dann rein mit dem HUD!«

Tricks für Browser- und Social Games

Durch immer mehr Entwicklungserfahrung, günstige Tools und nicht zuletzt Marktdruck sind die Spiele für PC und Konsolen heutzutage alle mehr oder weniger schick anzusehen. 3D-Grafik gehört zum Standard, ebenso Effekte wie Reflexionen oder Lichtspielereien. Das macht es – mit etwas Mühe und unseren Tipps – vergleichsweise einfach, hübsche Screenshots zu erzeugen. Was aber machen die Hersteller von Social- und Browsergames, deren Titeln nicht

Der Held aus Gears of War 3 schwenkt seine Waffe und **schaut dabei in die Kamera.** Wenn er jetzt noch Richtung Zuschauer feuern würde, wäre es ideal.

im herkömmlichen Sinn »hübsch« sind? Schließlich wollen auch die PR-Leute dieser Spiele Artikel in Magazinen. Um zumindest mal einen Blickfang zu haben, behilft man sich da gern mit einem Artwork (zu dem Thema später mehr). Allerdings sollte man es damit nicht übertreiben. Zum einen wirkt ein Artikel mit vielen Artworks schnell überladen, zum anderen wecken die Bilder Erwartungen, die das Spiel nicht erfüllen kann. Was nützen Hochglanzgrafiken kurviger Amazonen, wenn sich die Damen im Spiel dann als ein Zentimeter hohe Pixelbräute entpuppen?

Schlau ist es, aus der spielerischen Natur der meisten Browser- und Social Games Nutzen zu ziehen und ihre USPs zu illustrieren. Sie haben ein Aufbauspiel mit komplexen Warenkreisläufen? Dann liefern fünf herausvergrößerte Shots eines Produktionsablaufs dem Redakteur Stoff für einen erklärenden Kasten. Es geht darum, ein Urlaubsressort aufzubauen? Dann liefern Sie fünf Bilder der Anlage in mehreren Entwicklungsstufen, von der Bretterhütte bis zum Luxushotel. Wenn das Spiel auf historischen Begebenheiten oder einer Filmlizenz basiert, liefern Sie gleich passendes Bildmaterial (Rechte klären!) mit, um dem Redakteur und dessen Grafiker »was zum Arbeiten« an die Hand zu geben.

Artworks, die man brauchen kann

Während Online-Magazine Artworks bestenfalls für eine Aufmachergrafik benötigen, sind sie für Print-Magazine essenziell. Ein gutes Artwork zieht Leser in den Artikel und kann die Atmosphäre des Spiels auf einen Blick vermitteln. Und, ganz wichtig: Wer eine Titelgeschichte landen will, braucht ein dafür taugliches Artwork. Aber was heißt »tauglich« in diesem Fall? Auch hier gibt es ein paar einfache Regeln:

- **Einzelne Figuren sind gut, Gruppen sind schlecht.** Auch wenn im Spiel eine ganze Truppe von Charakteren (Rollenspiel-Party, Superhelden, Wrestler, Fußballer) im Mittelpunkt steht, auf dem Cover sollte nur ein einziger Held auftauchen. Und zwar der mit dem größten Wiedererkennungswert.
- **Blickkontakt herstellen!** Der Held sollte direkt in die »Kamera« schauen, so stellt er am Kiosk quasi Blickkontakt mit dem Leser her. Deshalb sind Figuren mit Helmen, Masken und Visieren eher ungeeignet.
- **Action!** Auch wenn der Held ihres Spiels ein nachdenklicher Schöngeist und Philosoph ist – auf dem Cover sollte er eine Knarre hochhalten und grimmig dreinschauen. Was gar nicht geht: nachdenkliche Posen, hängende Schultern, Rücken der Kamera zuwenden.
- **Layer ohne Logo!** Ein paar technische Voraussetzungen: Ideal ist eine PSD-Datei mit Layers. So können die Grafiker des Magazins Figuren und Hintergrund voreinander verschieben und das Bild auf den Coverstil der Zeitschrift abstimmen. Wasserzeichen oder Logos haben auf einem Cover-Artwork nichts zu suchen. Dass die Grafik eine druckfähige Auflösung haben sollte, versteht sich von selbst.
- **Keine Gemälde!** Immer wieder bieten Publisher statt der üblichen Renders »gemalte« Bilder als Artwork an. Das funktioniert nur in ganz, ganz wenigen Ausnahmen, etwa wenn der visuelle Stil des Spiels zugleich sein Markenzeichen ist (Okami 2?) und der vorher auch schon ausreichend kommuniziert wurde – und damit am Kiosk wiedererkennbar ist.

Die Anforderungen an die Artikel-Artworks sind weit weniger streng, sie müssen ja auch später

Kann man sich im Grunde sparen, auch wenn sie hübsch sind: **Bleistift-Konzeptzeichnungen** im Presskit (hier von R.U.S.E.).

am Kiosk nicht so viel leisten wie das Titelbild. Im Heft kann man ruhig auch Nebencharaktere in eher unspektakulären Posen zeigen. Hier ist auch Platz für Landschaftsbilder, etwa als Artikelhintergrund. Sparen können Sie sich jedoch Bleistift-Konzeptzeichnungen und 3D-Modell-Screenshots aus dem Editor – die interessieren im Jahr 2010 wirklich niemanden mehr.

Kein Bild ohne Text!

Screenshots und Artworks sind komplett, jetzt einfach raus damit an die Presse und gut? Nicht ganz, denn schließlich wollen Sie ja sicherstellen, dass die Journalisten auch wissen und weitergeben, was auf den Bildern zu sehen ist. Einfachste Methode: aussagekräftige Dateinamen! Um dem Bild »IMG0231.jpg« eine vernünftige Bildunterschrift zu geben, muss der Autor das Spiel gut kennen. Heißt die Datei aber »Panzerangriff_auf_mit_Schild_geschützte_Basis«, schreibt sich die Unterzeile fast von selbst. Obendrein verhindern Sie so mit vergleichsweise wenig Aufwand, dass selbst zusammengereimter Unsinn in den Bildunterschriften steht.

Zur Kür der Presskit-Erstellung gehört es, Zusatzmaterial jenseits der üblichen Screenshots zu liefern. Das können zum Beispiel Fotos der wichtigsten Designer nebst kurzen Biografien sein. Oder Bilder aus dem Entwicklerstudio. Oder – falls sinnvoll – Informationen und Material zu realen Schauplätzen und Begebenheiten, die dem Spiel als Vorbild dienen. Immer gut macht sich auch eine Game-O-Grafie mit den bisherigen Spielen des Designers oder des Studios (gleich mit Screens oder Packshots). Damit liefern Sie den Journalisten kleine Zusatzkästen frei Haus, die dann umso eher in den Magazinen landen. Schließlich sind die Schreiber tendenziell immer überlastet (oder faul?) und froh über Arbeit, die ihnen abgenommen wird.

Wer macht die Arbeit?

Größte Sorge des Producers: Wer soll all die Bilder und Videos auf die Schnelle aufnehmen, wenn plötzlich die Anforderung aus der PR kommt oder es im PR-Plan steht? Die Lösung: keiner! Denn optimalerweise hat das Team schon während der gesamten Produktion Rohmaterial vorbereitet. Schließlich spielt niemand das Programm so ausgiebig wie die Entwickler selbst. Man braucht also eine stehende Order an das Team, während Testmatches Screenshots von spektakulären Spielszenen zu machen. Das ist ein Tastendruck, den man sich nur angewöhnen muss. Wenn dann der Ruf nach Material erschallt, kann der Producer so auf einen großen Fundus Bilder zurückgreifen. Noch besser: Die Presse macht ihre Bilder selbst! Oft besucht ein Redakteur das Studio und darf spielen, wird aber mit leeren Händen wieder weggeschickt. Schlauer ist es, ihn seine Shots selbst machen und auf USB-Stick mitnehmen zu lassen. Der Journalist muss der PR lediglich die Bilder zur Freigabe zeigen, die er benutzen will – der Rest ist für ihn tabu. Dabei bleibt zwar ein kleines Risiko, ob sich der Besucher an die Freigaben hält, doch normalerweise haben Spielejournalisten ja kein Interesse, einen Titel schlecht dastehen zu lassen. Wenn man ein Spiel nicht grundsätzlich gut finden würde, bekäme es ja erst gar nicht den Preview-Platz im Heft oder auf der Website. Wenn es diesen Platz erst mal ergattert hat, liegt es dann an den PR-Assets, das Produkt auch möglichst gut aussehen zu lassen – mit den Tipps in diesem Artikel kein Problem mehr.

Markus Schwerdtel

Aufnahmetechnik

Die **TrueHD Workstation** von Digital Foundry zeichnet verlustfrei auf, kostet allerdings eine Stange Geld.

Die **Intensity Pro** von Blackmagic kostet nur 200 Dollar und reicht für kleinere Videoschnipsel völlig aus.

In der Regel werden Assets direkt im Entwicklerstudio erstellt. Um schnell auf Anfragen reagieren zu können, ist es aber sinnvoll, wenn auch die PR-Abteilung des Publishers Material produziert. Schließlich ist meist eine Preview-Version im Haus, es fehlt nur an der Technik. Dabei ist die gar nicht teuer.

Am leichtesten haben es die PR-Leute von PC-Titeln. Für 37 Dollar gibt es das Werkzeug Fraps (www.fraps.com), mit dem sich sowohl Videos als auch Screens in Topqualiät grabben lassen.

Etwas kniffliger wird es auf den Konsolen, hier braucht man zusätzliche Hardware. Für günstige 200 Dollar gibt es etwa von Blackmagic (www.blackmagic-design.com) das Intensity-Pro-Paket. Damit lassen sich problemlos Videos und Screens aufzeichnen, letztere werden jedoch durch das Kompressionsverfahren der Hardware nicht absolut lupenrein. Wer auf kompromisslose, verlustfreie Qualität setzt, holt sich bei Digital Foundry (www.digital-foundry.org) eine ihrer TrueHD Workstations. Allerdings ist man dann je nach Ausstattung des Spezialrechners schnell mit mehreren tausend Euro dabei. Die Hardware ist jedoch ihr Geld wert; in den meisten Spieleredaktionen (auch in den USA) stehen diese Workstations aus England.

Timing ist Trumpf
Marketing für Xbox LIVE Arcade Games

Am Beispiel von AQUA – Naval Warfare erklärt IEM Consulting die Marketingmaßnahmen für ein Xbox-LIVE-Arcade-Spiel.

Frank Holz

ist Managing Director bei IEM Consulting.

Frank Holz ist Diplom-Wirtschaftsingenieur und langjähriger Marketingleiter internationaler Spiele-Publisher. Davor war Frank Marketingberater für Firmen wie Daimler Benz, Mercedes Benz und Vodafone. Anfang 2008 gründete Frank Holz die Firma IEM Consulting, eine auf die Games-Branche spezialisierte Consulting-Agentur. Frank hat über zwölf Jahre Erfahrung in der internationalen Vermarktung von Spieleproduktionen.

Martin Szymanski

ist Marketing und PR Director bei IEM Consulting.

Martin Szymanski ist gelernter Groß- und Außenhandelskaufmann für interaktives Entertainment. Martin verfügt über ein sehr dichtes internationales Netzwerk, das er sich in seiner langjährigen PR-Tätigkeit bei Infogrames/Atari, Sunflowers und den 10tacle Studios aufgebaut hat. Neben seinen Stärken in der internationalen PR ist er Experte für Online-Marketing und Community-PR.

WWW
makinggames.de

- Abenteuer Xbox LIVE Arcade: So entstand das erste deutsche XBLA-Spiel

Digitale Distribution ist derzeit eines der meistdiskutierten Themen der Games-Branche. Neben den reinen PC-Plattformen (etwa Steam) bieten insbesondere die Download-Portale von Microsoft, Sony, Nintendo und Apple sehr interessante Businessmodelle und Vermarktungsalternativen zum klassischen Handel. Xbox LIVE Arcade, Playstation Network, WiiWare, DSiWare, iPhone- sowie iPad-Apps sind Themen, mit denen sich jeder Spieleentwickler beschäftigen sollte. Produktionen für die digitale Distribution bieten die Chance, sich in einem Markt zu positionieren, der sich durch innovatives Gameplay und niedrige Entwicklungsbudgets auszeichnet. Gleichzeitig bietet digitale Distribution die Möglichkeit, Titel selbst zu veröffentlichen und deutlich höhere Margen zu erzielen. Dies ist Chance und Herausforderung zugleich, denn der Spieleentwickler ist für das Marketing seiner Titel selbst verantwortlich und der Marketingansatz bei digitaler Distribution unterscheidet sich deutlich vom Ansatz der klassischen Box-Distribution. Im nachfolgenden Artikel zeigen wir die Vermarktungsmechanismen am Beispiel eines Xbox-LIVE-Arcade-Titels.

Worauf kommt es an?

Die wichtigsten Märkte für Xbox LIVE Arcade sind die USA und Großbritannien. Dies lässt sich sehr leicht aus der installierten Hardwarebasis der Xbox 360 in den jeweiligen Ländern herleiten. Wichtig ist also, dass ein Titel besonders in diesen Ländern kommuniziert wird. Internationale Pressearbeit konzentriert sich bei Titeln für Xbox LIVE Arcade auf die großen Games-Portale und auf die speziellen Community-Foren von XBLA. Im Normalfall startet die PR-Kampagne drei Monate vor der Veröffentlichung des Spiels. Mit dem Start der Pressearbeit sollte auch die offizielle Produktwebsite online sein, sie ist die zentrale Informationsquelle zum Titel und sollte bei Google auf den ersten Trefferplätzen liegen.

Die große Besonderheit bei der digitalen Distribution: Jeder Titel hat auf dem Download-Portal beziehungsweise Marketplace nur ein Facing. Alle Titel stehen somit im virtuellen Regal gleichberechtigt nebeneinander. Die Sichtbarkeit des eigenen Titels innerhalb des Download-Bereichs ist damit ein wesentlicher Schlüssel zum Erfolg. Mit Sichtbarkeit meinen wir, dass der Titel dort zu finden sein sollte, wo sich Gamer auf dem Marketplace aufhalten und informieren, also beispielsweise auf der Startseite oder in Listen wie »New Releases«, »Best Selling Games« und »Best Rated Games«.

Ein weiteres wichtiges Marketing-Tool ist die kostenlose Demoversion zum Spiel. Alle Titel, die auf dem Xbox LIVE Marketplace erhältlich sind, bieten eine kostenlose Demoversion an. Die Demoversion sollte in circa fünf Minuten die wesentlichen Elemente des Spiels präsentieren und den Spieler emotional erreichen. Die Demoversion darf deshalb nicht einfach nur ein Tutorial sein, sondern muss den Spieler mit allen nur verfügbaren Mitteln (etwa erster Endgegner, Zwischensequenz, Ausblick auf Vollversion) neugierig auf mehr machen.

Fallbeispiel: AQUA - Naval Warfare

IEM Consulting war für die internationale Kommunikation des Xbox-LIVE-Arcade-Spiels AQUA – Naval Warfare vom slowakischen Entwickler Games Distillery verantwortlich.

Zu Beginn der Marketingarbeiten an AQUA – Naval Warfare wurde ein umfangreicher Kommunikationsplan erstellt, der neben den Timings, den Aktivitäten und den Assets auch die jeweilige Kernaussagen der geplanten Pressemeldungen beinhaltete. Dieser Plan wurde mit

IEM Consulting

IEM Consulting
Interactive Entertainment & Multimedia

IEM Consulting ist eine internationale Consulting-Agentur für die Games-Industrie. IEM Consulting unterstützt Spieleentwickler und Publisher in den Bereichen Business Development, internationale PR, Marketing und Finanzierung. Daneben betreut IEM Consulting auch Unternehmen und Organisationen beim Markteintritt in die Games-Branche.

Infos zu AQUA – Naval Warfare

AQUA – Naval Warfare ist ein maritimer Shooter in einem viktorianisch-industriell inspirierten Setting. Das Spiel zeichnet sich vor allem durch die Story-basierte Kampagne und seine vielen taktischen Elemente aus. Zusätzlich verfügt AQUA – Naval Warfare über verschiedene kooperative und kompetitive Multiplayer-Modi. AQUA – Naval Warfare wurde im Mai 2010 über Microsoft Game Studios für Xbox LIVE Arcade veröffentlicht.

Entwickler: Games Distillery
Produktwebsite: www.aqua-the-game.com

dem Entwickler abgestimmt, damit die benötigten Materialien wie Screenshots, Artworks und Videos im Entwicklungsprozess berücksichtigt werden konnten.

Insgesamt waren bis zum Release acht inhaltlich aufeinander abgestimmte Pressemeldungen geplant, die über einen Zeitraum von drei Monaten bis zum Release eine kontinuierliche Berichterstattung sicherstellten.

Wichtig waren auch die Community-Foren von Xbox LIVE Arcade. Hier hatten wir circa 50 internationale Foren identifiziert, die wir individuell mit Materialien zu AQUA – Naval Warfare versorgten. Foren übernehmen bei der Kommunikation eine wichtige Rolle, weil hier die Meinungsmacher miteinander kommunizieren.

Überzeugung, Videos und Tokens

Die Vorberichterstattung zu AQUA – Naval Warfare startete mit einer klassischen Produktankündigung und einigen Screenshots etwa zehn Wochen vor dem Erscheinen des Titels. Idealerweise startet mit der Vorberichterstattung auch die offizielle Produktwebsite.

Weil einige Fachmagazine die Spiele von Xbox LIVE Arcade noch nicht im Fokus haben und sich mehr auf die klassischen Box-Produktionen konzentrieren, hilft dann nur der direkte Dialog mit dem Journalisten und Überzeugungsarbeit, sich mit dem Titel zu beschäftigen.

Direkt nach Veröffentlichung der ersten Pressemeldung wurde deutlich, dass der Titel bei den Journalisten und in der XBLA-Community auf großes Interesse stieß und Ingame Footage in Form von Videos gefordert wurde. Wir entschlossen uns, aus dem zum späteren Zeitpunkt geplanten offiziellen Trailer einen kurzen Video-Teaser von 30 Sekunden zu schneiden, der die Community hypen sollte. Der Teaser hatte sich innerhalb von 24 Stunden zu den Top-fünf Videos auf Gametrailers.com vorgearbeitet und hatte somit seinen Zweck zu 100 Prozent erfüllt. Die folgenden zwei Wochen streuten wir Materialien, die sich ausschließlich mit dem Gameplay und der Story beschäftigten. Wir wollten der Community erklären, was sie zuvor im Teaser-Video gesehen hatte. Etwa zwei Wochen vor Release wurde dann der offizielle Trailer zu AQUA – Naval Warfare veröffentlicht. Er war dynamisch geschnitten, etwa 90 Sekunden lang und vermittelte die wesentlichen spielerischen Elemente des Titels. In den restlichen Wochen bis hin zum Release wurden zusätzliche Gameplay-Videos veröffentlicht, die sich wichtigen Features widmeten und etwa die Waffensysteme oder die Squads erklärten.

Kurz vor Release wurden alle Medien nochmals kontaktiert und auf die verfügbare Review-Version hingewiesen. Reviews lassen sich bei Xbox LIVE Arcade sehr leicht über Gutschein-Tokens initiieren. Journalisten können sich dann komplikationsfrei eine Version des Spiels kostenlos vom Marketplace runterladen.

Die Kommunikation im Überblick

- Vier Monate vor Release: Kommunikationsplan wird erstellt
- Dreieinhalb Monate vor Release: Medien- und Community Scouting
- Drei Monate vor Release: offizielle Website ist online / offizielles Produkt-Announcement / erste Assets wie Screenshots, Artworks und Produktbeschreibung / Start der intensiven Community-Arbeit
- Zwei Monate vor Release: erstes Teaser-Video / Pressemeldungen zum Releasedatum, der Story und den Charakteren
- Ein Monat vor Release: offizielles Video, verschiedene Pressemeldungen zum Gameplay
- Zwei Wochen vor Release: Videos zu speziellen Gameplay-Features
- Zum Release: Releasemeldung / Versand Gutschein-Tokens an Journalisten
- Nach dem Release: Medien-Follow-Up, Community-Betreuung, Promotion auf dem Marketplace von XBLA

Im Gegensatz zum klassischen Box-Release ist hierbei darauf zu achten, dass der Kommunikationszyklus viel kürzer ist, dafür aber intensiver. Das heißt, dass die einzelnen Aktivitäten in geringeren zeitlichen Abständen ausgeführt werden müssen, um die nötige Aufmerksamkeit zu generieren.

Frank Holz, Martin Szymanski

AQUA – Naval Warfare ist ein unkompliziertes und buntes Actionspiel für Xbox LIVE Arcade.

»... mehr Einschusslöcher im Basisschmutz!«

Asset-Erstellung für Crackdown 2, Teil 2

Im zweiten Teil des Post Mortems beschreibt Bleick Bleicken, wie die Grafikexperten von Rabcat die Panzerfahrzeuge von Crackdown 2 finalisiert haben.

Bleick Bleicken

ist Business Developer bei Rabcat.

Bleick arbeitet seit Ende 2007 für Rabcat und betreut den deutschen Kundenstamm. Seine Aufgaben reichen von der Neukundenakquise über die Qualitätssicherung bis hin zur Begleitung und Analyse von laufenden Projekten.

WWW
makinggames.de
- Teil 1 des Post Mortems zur Asset-Erstellung von Crackdown 2

Am Ende von Teil 1 unseres Post Mortems haben wir die Arbeiten am Originalmesh und der Panzerung unseres Panzerfahrzeugs abgeschlossen. Wir haben nach Absprache mit Ruffian Games sechs Fahrzeuginnenräume und neun Reifensätze auf alle Autos verteilt, die von uns vorab konstruiert und in das Game Model eingepasst wurden. Dazu musste der Innenraum auf die richtige Größe skaliert und im Detail an den offenen Stellen des Game Models angeschlossen werden. Das Zwischenergebnis war ein verzerrungsfreies und gut aussehendes Game Model. Die Kaffeemaschine läuft nun wieder, jetzt geht's weiter!

Tag 4: »Ein Task sie zu knechten«

Meshabwicklung – der Task, den die meisten Grafiker hassen wie der Teufel das Weihwasser. Trotzdem will auch dieser Arbeitsschritt gut geplant und sorgfältig ausgeführt werden. Um Platz auf der Textur zu sparen, besteht nämlich die Möglichkeit, Bereiche gespiegelt wiederzuverwenden. Zwar fällt dann mitunter die Autotür auf beiden Seiten identisch aus, aber wer sieht schon beide Fahrzeugseiten gleichzeitig? Allerdings darf dadurch kein Seam entstehen, mit Ausnahme des Unterbodens, der im Spiel höchstens kurz aufblitzt, wenn Agents ihre Autos durch die Straßen schleudern.

Im ersten Schritt löscht man alle Fahrzeugteile, die später durch Rückspiegelung texturiert werden. Dann wird das ganze Objekt mit der berühmt-berüchtigten Checkerboard-Textur belegt. Um an jeder Stelle die Pixelauflösung der späteren Textur schon jetzt einschätzen zu können, hat es sich bewährt, diese Checkerboard-Textur auf Zielauflösung zu skalieren und in Photoshop mit einem pixelgroßen Schachbrett zu überlagern. Dadurch hebt sich jedes einzelne Pixel vom Nachbarn ab.

Für die Abwicklung selbst hat wohl jeder Grafiker seinen eigenen bevorzugten Weg. Relativ zügig kommt man auch mit den Standardtools voran, wenn das ganze Objekt zuerst eine einzige zusammenhängende Projektion bekommt. Danach werden im Viewport alle künftigen Textur-Seams selektiert und im durch die Projektion noch komplett zusammenhängenden UV-Layout gesplittet. Darauf, dass Seams immer so unauffällig wie möglich am Objekt angelegt wer-

den, muss sicher nicht gesondert eingegangen werden. Am Ende braucht man eigentlich nur noch einen Entzerrungsalgorithmus über das Ergebnis laufen zu lassen, und das ganze Objekt ist in sauber abgewickelte UV-Shells zerteilt. Im nächsten Schritt werden diese gleichmäßig skaliert und in zwei Größen gruppiert am Rand des UV-Layouts aufgereiht. So können zunächst die großen Shells ins UV-Layout eingefügt und danach die kleinen in den entstandenen Lücken untergebracht werden. Dabei muss man nur beachten, dass genug Platz zwischen den Shells verbleibt, um ein Blurring an den Shellrändern durch Pixelfiltering oder Mipmapping zu vermeiden. Weil das noch anstehende LOD2 auf dieselben Texturen zurückgreifen wird, sollte auch für Sonderfälle noch etwas Platz reserviert bleiben. Mehr dazu später.

Damit ist das lästige UV-Layout schon fast fertig. Die Polygone, deren gespiegelte Entsprechung anfangs gelöscht wurde, können jetzt wieder zurückgespiegelt werden. Allerdings sollte man sie danach numerisch um eine Einheit aus dem UV-Layout herausschieben, damit sie keine Fehler bei der Berechnung der Ambient Occlusion erzeugen. Abschließend wird noch geprüft, ob durch die Spiegelung oder andere Aktionen das angelegte Shading verändert wurde, denn für die Berechnung der Ambient Occlusion muss das Smoothing final sein. Ist das geschafft, steht dem wohlverdienten Feierabendbier nichts mehr im Wege.

Tag 5 und 6: »Nehmen Sie gewohnheitsmäßig Drogen, Aufputschmittel?«

Hoffentlich nicht, denn das Game Model muss am Ende der kommenden Tage texturiert und schlüsselfertig vor der Tür stehen. Als Erstes steht die Berechnung der Ambient Occlusion Map als Grundlage für die Texturierung an. Bevor es losgeht, wird der Wert für das Padding verdoppelt, weil die Texturen mit 2048x2048 in doppelter Auflösung geliefert werden sollen. Ein Polygon unter dem Fahrzeug dunkelt es durch indirekten Schatten zum Boden hin etwas ab, damit es sich realistischer in seine spätere Umgebung integriert. Nach der Ambient-Occlusion-Berechnung darf man nicht vergessen, die zuvor aus dem Layout geschobenen Shells wieder numerisch um eine Einheit zurückzubewegen. Dann muss das Ergebnis in Photoshop von etwaigen Unsauberkeiten befreit werden, bevor man sich einen ersten Eindruck vom texturierten Objekt im Viewport verschaffen kann. Für jeden Grafiker wahrscheinlich ein wichtiger Moment, und ein besonders angenehmer, wenn alles bis hierhin wie geplant geklappt hat.

Der Aufbau von Texturen für »Crackdown 2« weicht etwas vom Regelfall ab: Die Fahrzeuge werden von Ruffian Games mit hauseigenen Materialshadern versehen, die mit unseren Texturen nur verrechnet werden. Lack, Schmutz und Rost sind jeweils eigene Shader, für die nur Alphamasken benötigt werden. Eine »Diffuse Textur«, in der sich neben dem Ambient Occlusion Pass auch Einschusslöcher und Details befinden, dunkelt sie alle ab. Wie eingangs erwähnt, nutzt »Crackdown 2« Comic-Outlines in allen drei Maps, um einen eigenen Grafikstil zu schaffen. Außerhalb der Objekte werden sie durch die hauseigenen Shader erzeugt, innerhalb der Fahrzeuge muss das aber durch die Textur passieren. Zum Glück stellte Ruffian einen Shader zur Verfügung, der alle drei Maps gleichzeitig auf dem Fahrzeug darstellen konnte, wenn auch nur provisorisch. Das reichte aus, um sich einen Eindruck vom Ergebnis verschaffen zu können.

Ordentlich verschmutzen

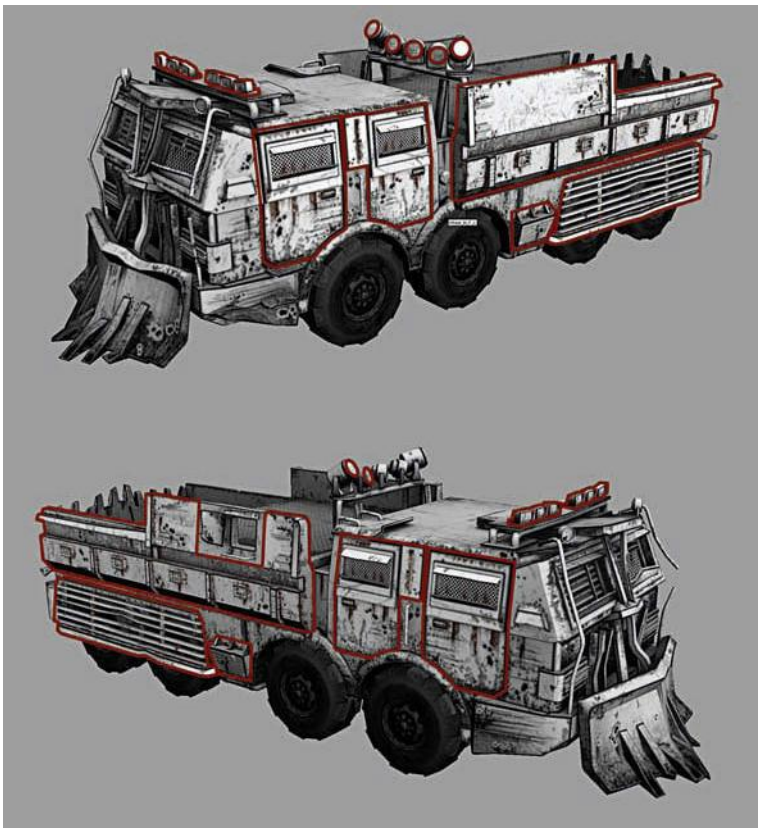
Am Ende müssen dem Kunden alle Texturen als ein aufgeräumtes PSD in doppelter Zielauflösung zur Verfügung gestellt werden, das es als Nächstes vorzubereiten gilt. Im obersten Layer befindet sich der obligatorische Snapshot vom UV-Layout. Jedes 3D-Programm bietet für diesen Zweck eine Funktion, mit der es komfortabel als Bilddatei gespeichert werden kann. Abschließend wird für jede Textur ein eigener Ordner angelegt, wobei die fertige Ambient Occlusion schon mal unter »Diffuse« in einem multiplizierten Extraordner positioniert werden kann. Dupliziert man diesen Layer und versieht ihn mit einer Maske, können so durch Verstärkung des Schatteneffekts selektive Akzente gesetzt und Texturelemente hervorgehoben werden. Die stilprägenden Cartoon-Outlines werden jetzt in einem 3D-Painter wie Mudbox grob markiert und mit der Spline-Funktion in Photoshop sauber sowie in gleichmäßiger Dicke nachgezogen. Dieser Outlines-Layer ergänzt jede der

Rabcat

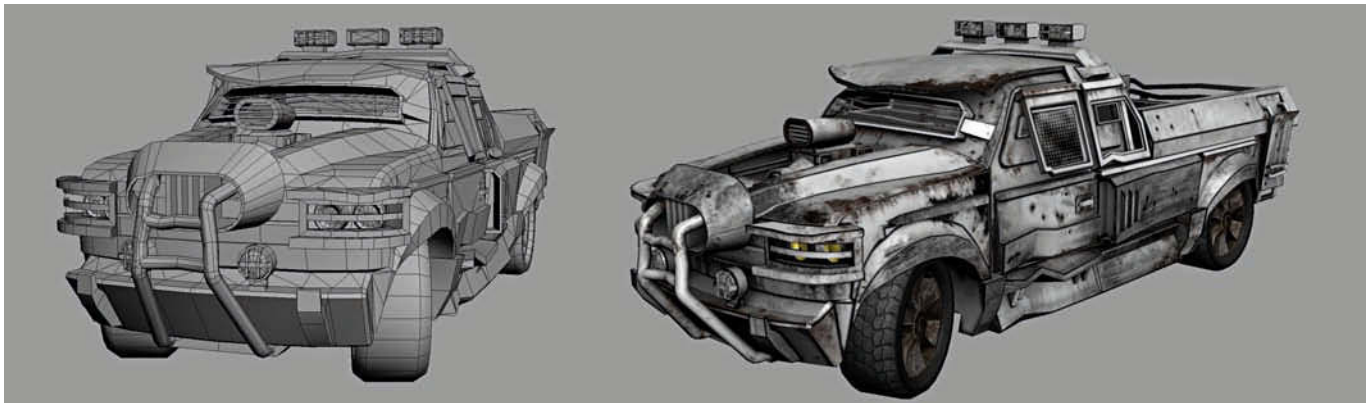
Seit 2001 arbeitet das in Wien ansässige Unternehmen Rabcat Computer Graphics mit seinem rund dreißigköpfigen Team von erfahrenen 3D-Grafik- und Animations-Spezialisten an großen internationalen Projekten.

Rabcat hat an vielen bekannten Spielen wie zum Beispiel Split/Second, Forza Motorsport 3, Cursed Mountain, Silent Hill: Origins, Test Drive Unlimited, MotorStorm, Alone in the Dark sowie GTA: Vice City mitgearbeitet und wurde in den letzten beiden Jahren jeweils zu einem der Top-100-Jungunternehmen Österreichs ausgezeichnet. Aktuell arbeitet Rabcat an zwei geheimen Projekten für Microsoft und Disney Interactive.

www.rabcat.com



Durch **geschicktes Spiegeln** spart man nicht nur Zeit, sondern auch Platz auf dem Texturlayout.



Auf das fertige Mesh wird eine **Ambient Occlusion** mit Details und Cartoon-Outlines gelegt.

drei Texturen, muss also auch in die anderen beiden Ordner kopiert werden.

Die Diffuse-Textur ist jetzt schnell erstellt. Da der größte Teil der Vorarbeit schon erledigt ist, wird sie nur noch mit Fahrzeugdetails versehen und Einschusslöchern durchsiebt. Auch hier kann es nicht schaden, wenn ebenso die Textur eine Geschichte erzählt. Einschusslöcher sind sicher nicht die schlechteste Inspirationsquelle.

Eine Vergangenheit und damit einen individuellen Look bekommt das Fahrzeug aber erst durch die geschickte Positionierung von Schmutz und Rost. Dabei kann sich der Grafiker nach Belieben mit Hilfe der Texturdatenbank austoben, die von Rabcat für die Arbeit an den »Crackdown 2«- Fahrzeugen vorbereitet wurde. Das Anlegen eines solchen Texturpools minimiert die Gefahr von Stilbrüchen, die meist Folge zu unterschiedlicher Source-Texturen der beteiligten Grafiker sind. Natürlich dürfen die Verschmutzungen nicht wahllos über das Objekt gepflastert werden. Daher ist es sicher ein guter Start, die Ambient Occlusion als kontrastverstärkte Maske für einen großflächig angelegten »Basisschmutz« zu nutzen. Stellen, an denen sich durch Gebrauch und Beschleunigung Schmutzflächen oder Schlieren bilden, werden extra herausgearbeitet. »Schmutz durch Fahrtwind« ist im Büro zeitweilig das beherrschende Motto.

Dem Betrachter fallen meist nur die sprichwörtlichen »Eyecatcher« ins Auge, darum sollten diese auch unsere besondere Aufmerksamkeit genießen. Möglicherweise wurde ja in der Vergangenheit ein Molotov-Cocktail auf die Motorhaube geworfen, oder in der Beifahrerkabine ist ein Feuer ausgebrochen. Manchmal tut es auch einfach Schlamm, der von den Reifen großzügig auf der Fahrzeugseite verteilt wurde. Leider entstehen durch all diese unterschiedlichen Texturelemente unweigerlich Seams, was besonders an den zuvor gespiegelten Objektteilen zu beobachten ist. Diese Seams können durch einen letzten Einsatz des 3D Painters herausretuschiert werden.

Der fertig texturierte Endzeitbolide wandert jetzt ein letztes Mal zur Kundenabnahme bei Ruffian Games, bevor mit der Anfertigung der Detailstufen (»LODs«) die letzten Minuten der zweiten Halbzeit anbrechen.

Tag 7 und 8: »Spartiaten ... heute Abend speisen wir in der Hölle!«

Zugegeben, es kommt nicht ganz so dramatisch, denn es steht nur noch reine Fleißarbeit an: die berüchtigten LOD-Versionen. Ein LOD (Level Of Detail) ist die polygonreduzierte Variation eines Objekts, das zur Performanceoptimierung statt des Originals eingeblendet wird, sobald sich dieses weit genug von der Kamera entfernt hat. In unserem Fall werden zwei zusätzliche Detailstufen pro Fahrzeug gebraucht, und damit dieser Austausch reibungslos funktioniert, ist es enorm wichtig, dass ein LOD die vorhergehende Detailstufe so exakt wie möglich widerspiegelt. Das ist hier gar nicht so einfach, weil der Polycount für die erste Detailstufe schon von 10.000 Triangles auf 2.500 oder kleiner abfällt. Animierte Fahrzeugteile wie Türen oder Reifen müssen trotzdem funktionieren, und so weit möglich sollte jedes Detail weiter vorhanden sein. Um das zu bewerkstelligen, muss das Objekt von Hand bearbeitet werden. Ein automatisierter Algorithmus, selbst wenn er Texturkoordinaten intakt lässt, würde aus unserem Fahrzeug unweigerlich einen neokubistischen Blechschaden machen.

In mühsamer Handarbeit müssen nun Edges gelöscht und Elemente vereinfacht werden, wovon Reifen und Innenraum nicht ausgeschlossen bleiben. Die Texturkoordinaten dürfen sich dabei nur in einem sehr begrenzten Ausmaß verändern, weil das erste LOD noch die vollständige Texturierung des Game Models übernehmen wird. Bei der Arbeit sollten deshalb Texture Seams im Viewport sichtbar geschaltet werden, sonst könnte man versehentlich das Texturlayout zerstören. Schwierig wird es bei filigran ausgearbeiteten Detailstrukturen wie Lüftungsschlitzen, Kühlergrill oder Fenstergittern. Hier können keine Polygone mehr reduziert werden, und sie würden im LOD eh den größten Teil des vorhandenen Polygonbudgets aufbrauchen. Jetzt macht sich die Reserve bezahlt, die wir zu Beginn im UV-Layout gelassen haben. Statt des feinmaschigen Fenstergitters positioniert man nur noch ein einzelnes, im freien Bereich des UV-Layouts ausgelegtes Polygon. Danach projiziert man die Diffuse-, Schmutz-, Rost- und Alphain-

formationen via Texture Bake einzeln vom Game Model auf das LOD und integriert sie in die korrespondierenden Ordner des Texture-PSD.

Für die dritte und letzte Detailstufe »LOD3« wird der Polycount auf das schon fast antike Niveau von etwa 400 Triangles gesenkt – ein rollender Pappkarton. Dass es spätestens jetzt nicht mehr möglich ist, das alte UV-Layout weiterzuverwenden, dürfte klar sein. Eine weitere Reduktion wie bei LOD2 würde sowieso mehr Zeit in Anspruch nehmen als einfach ein neues Objekt zu modellieren, das sich primär an der Silhouette des Originals orientiert. Dabei kann auch der Innenraum endlich gelöscht werden, und weil auf dieser Detailstufe auch nichts mehr animiert wird, können die Einzelobjekte einfach zu einem geschlossenen Mesh zusammengefasst werden. Das heißt allerdings auch, dass die alten Reifen- und Lichttexturen nicht mehr passen werden. Für alles müssen ein neues UV-Layout und neue Texturen angelegt werden. Deren Auflösung fällt übrigens ebenfalls der Reduktion zum Opfer, ihre Größe ist nur noch mit 256x256 angesetzt.

Wie schon beim nächstgrößeren Modell die Fenstergitter, wird hier das gesamte Originalauto auf das kleinste LOD herunterprojiziert. Jede Textur wird einzeln gebacken, weil ungeachtet der niedrigen Detailstufe der Blend Shader weiterverwendet wird, also werden mindestens die drei Texturen für Diffuse, Schmutz und Rost gebraucht. Das Ergebnis wird aufgrund des niedrigen Polycounts dennoch an vielen Stellen nicht ausreichen oder unsauber sein. Bei einigen Objekten erzielt man deshalb bessere Ergebnisse, wenn einfach ungeshadete Screenshots aus einem orthogonalen Viewport als Texturgrundlage verwendet werden. Auf die eine oder andere Art, mit Hilfe eines 3D-Painters, lassen sich die meisten Fehler relativ einfach entfernen. Die prägnanten Outlines sollten zum Beispiel unbedingt in einheitlicher Dicke verbleiben, Screenshots vom Innenraum oder einfache Farbverläufe können die Fenster ersetzen, und selbstverständlich dürfen danach auch hier keine Seams mehr sichtbar sein. Am Ende bleibt es leider immer noch eine Pappschachtel, aber wenigstens eine schön texturierte.

»Eight Days Later«

Nachdem Rabcat auf diese Weise 28 Fahrzeuge in time und fast ohne Korrekturdurchläufe fertig gestellt hatte, ließ Ruffian Games die Bombe platzen: Weil die Zusammenarbeit abermals reibungslos war und die Ergebnisse ihre Erwartungen übertrafen, wurden wir gebeten, auch die fünf bisher ausschließlich zur internen Erstellung geplanten, spielergesteuerten »Agency Vehicles«, neben dem Main Character sicher einige der Core-Assets, zu designen und auszuarbeiten. Mit ihrem futuristischen Look und den aggressiven Formen zugegeben eine interessante Abwechslung, so schön die Endzeitwelt von Crackdown 2 auch gewesen ist.

Rückblickend war es eine wirklich reizvolle und beispielhafte Zusammenarbeit mit Ruffian Games. Das Studio hat präzise kommuniziert, was es erwartet und wo unsere Freiheiten als Art Vendor lagen. Es war also an uns, aus den Rahmenbedingungen etwas Außerordentliches zu machen. Wir hoffen, wir haben unseren Part dazu beigetragen, den zweiten Teil der Crackdown-Multiplayer-Orgie zu einem ähnlichen Erfolg zu machen, wie es schon der Vorgänger war. Das Team ist jedenfalls sehr stolz auf die Ergebnisse, nur die vielen Fälle von schwerer Koffeinabhängigkeit bleiben vorerst ungelöst.

Bleick Bleicken

Nach der erfolgreichen Vorarbeit wurde Rabcat gebeten, auch die zentralen **Agency Vehicles** zu erstellen.

Auf der Suche nach der »Silver Bullet«
Erfolgsfaktoren in der Spiele-Entwicklung

Jedes Spieleprojekt hat seine eigenen Gesetze. Oder gibt es vielleicht doch allgemeingültige Faktoren, die über Erfolg oder Scheitern entscheiden? Unsere Autoren haben diese Frage zwölf erfahrenen Producern gestellt und sind dabei zu ebenso spannenden wie lehrreichen Ergebnissen gekommen.

Benedikt Grindel

ist Producer bei Ubisoft Blue Byte.

Benedikt ist seit 1998 in der Branche. Der diplomierte Mathematiker hat als Group Marketing Director für Ubisoft Spiele vermarktet und als Business Development Manager für Ludiwap/Gameloft die ersten Geschäftskontakte zu deutschen Mobilnetzbetreibern hergestellt, bevor er 2001 als Producer bei Blue Byte direkt in die Entwicklung eingestiegen ist. Dort ist er für alle bei Blue Byte entwickelten Titel der Siedler-Reihe verantwortlich.

Christopher Schmitz

ist Executive Producer bei Ubisoft Blue Byte.

Christopher Schmitz verantwortet bei Ubisoft die Entwicklung der Anno-Serie. Der Betriebswirt startete seine Laufbahn in der Spielebranche bereits vor 18 Jahren als Entwicklungsassistent, bevor er dann nach vielen Jahren als Programmierer ins Management wechselte. Stationen seiner Vita waren unter anderem CDV, TDK und Software2000. Christopher ist Mitglied der International Project Management Association (IPMA) und hält seit mehreren Jahren Vorträge und Workshops zu aktuellen Projektmanagement-Themen der Spielebranche.

WWW
makinggames.de
- Projektmanagement mit Scrum

Eine typische Situation in der Spiele-Entwicklung: Das neue Projekt soll starten. Die Ideen sind da, die Publisher zeigen Interesse, das Kernteam ist bereit. Auf geht's! Jetzt muss nur noch bestimmt werden, wie das Projektmanagement laufen soll. Das letzte Projekt war in der Schlussphase anstrengend, da muss was verändert werden. Oder gleich was ganz Neues einführen. Vielleicht SCRUM, da sind wir alle so richtig schön agil. Oder irgendetwas anderes Modernes, da gibt es eine Menge Literatur. Oder vielleicht was Klassisches, mit strengen Hierarchien, damit es schnell geht. Die erfahrenen Entwickler wissen schon, wo es langgeht.

Die Auswahl der Projektmanagement-Methode kann sich in so einer Situation lange hinziehen. Viele Dinge müssen bedacht werden, viele Teammitglieder haben sehr starke Meinungen, wie man ein Projekt managen soll. »So kann man doch kein Spiel entwickeln«, haben wir schon häufig gehört und auch selbst gedacht. Das ist erstaunlich, nicht wahr? Spiele werden doch in der Regel von sehr intelligenten Menschen gemacht, und da sollte die Suche nach der besten Projektmanagement-Methode, der legendären »Silver Bullet«, doch irgendwann zu einem allgemein akzeptierten Ziel führen.

Nach zusammen mehr als 30 Jahren in der Spiele-Entwicklung – und davon die meiste Zeit im Projektmanagement – sind wir davon überzeugt, dass es diese silberne Kugel, die alle Probleme erschlägt, nicht gibt. Im Gegenteil: Jede Methode hat Stärken und Schwächen, die sie in einer Situation zur besten Lösung machen und in einer anderen zum Scheitern führen. Dennoch sind wir auf der Suche nach der »Silver Bullet« fündig geworden. Denn was es unserer Ansicht nach sehr wohl gibt, sind Faktoren, die beim Projektmanagement unabhängig von der Methode gegeben sein müssen. Dinge, an denen man messen kann, ob das Projektmanagement grundsätzlich funktioniert. Dinge, bei denen eine Warnlampe angehen sollte, wenn sie nicht erfüllt sind. Welche Faktoren sind das? Das wollen wir in diesem Artikel diskutieren.

Risiken und Nebenwirkungen

»Be careful when giving advice. Wise men don't need it, fools won't heed it«, sagt ein altes Sprichwort. Wir haben dieses Thema in erster Linie aufgegriffen, weil es für uns interessant ist, und für uns haben wir ein gutes Ergebnis gefunden. Das Wichtigste war dabei die Diskussion über das Thema, nicht die finale Liste. Wir selbst haben schon profitiert; und wenn das für den einen oder anderen Leser auch der Fall ist, freut uns das natürlich umso mehr.

Bei unserer Suche nach der »Silver Bullet« sind wir wie folgt vorgegangen:

1. Wir haben unsere eigenen Erfahrungen in Top-5-Listen zusammengefasst. Welche Dinge haben in der Vergangenheit gut funktioniert? Was hat dagegen immer wieder für Probleme gesorgt?
2. Wir haben zwölf erfahrenen Kollegen einen Fragebogen geschickt. Die Kollegen haben an großen und kleinen Spielen gearbeitet, an Blockbustern und Nischenprojekten. Wir wollten ein möglichst umfangreiches Bild erhalten. Mit einer einfachen Faktorenanalyse haben wir dann die Essenz aus den Antworten herausgearbeitet.
3. Wir haben unsere Erkenntnisse und die Umfrageergebnisse mit einer Recherche in der aktuellen Fachliteratur abgeglichen.

No Rocket Science

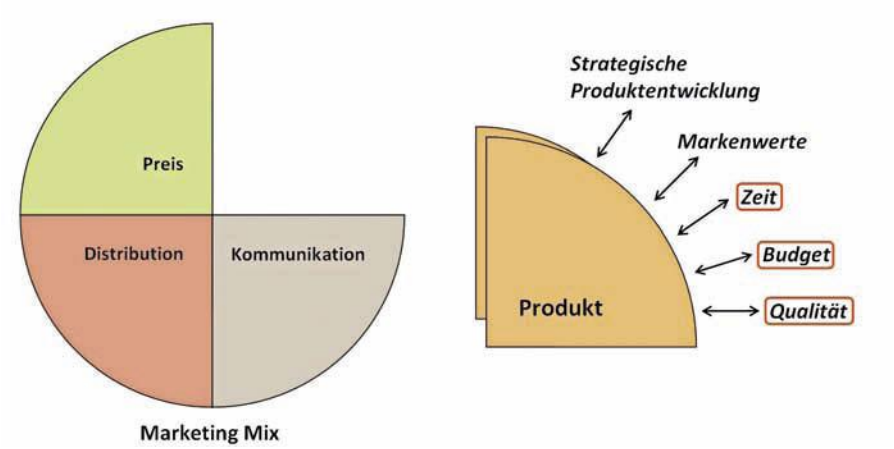
Das Ergebnis ist keine komplizierte wissenschaftliche Formel, die jeder ab sofort auf sein Projekt anwendet und – schwups – ist der Erfolg da. Das Ergebnis besteht vielmehr aus Dingen, die einem der gesunde Menschenverstand sagt. Vieles klingt offensichtlich, manches banal. Und gerade deswegen wird es oft übersehen, gerade deswegen ist es wichtig, sich immer wieder daran zu erinnern. Es sind häufig nicht die komplizierten Dinge, die im Projektmanagement schiefgehen, sondern die einfachen.

Was ist Erfolg?

Bevor wir Faktoren für den Erfolg von Projektmanagement bestimmen können, müssen wir zunächst definieren, was Erfolg in diesem Zusammenhang eigentlich ist. Wie definiert man den Erfolg eines Projekts? Das scheint trivial zu sein: Ein Projekt ist erfolgreich, wenn sich das Spiel gut verkauft. Diese Definition haben wir auch in unserer Umfrage mit großem Abstand am häufigsten gelesen. Auch in unserer eigenen Erfahrung bestätigt sich das: In den meisten Unternehmen und in den meisten Teams wird insbesondere auf die Verkaufszahlen geschaut. Und das ist für ein gesamtes Unternehmen sicherlich auch die wichtigste Kennziffer, hier wird schließlich das Geld verdient.

Für ein einzelnes Projekt ist diese Erfolgsdefinition jedoch sehr gefährlich. Sie lädt zu viel Verantwortung auf das Team und den Produzenten oder Projektleiter ab. Zwar hängt der wirtschaftliche Erfolg eines Spiels sehr stark vom Produkt ab, aber es ist dennoch nur einer von vielen Teilen, der dazu beiträgt. Genauer gesagt ist das Produkt (oder die Produktpolitik) einer von vier Bereichen des Marketings (siehe Kasten). Schlechte Kommunikation über das Spiel, ein schlechter Vertrieb oder ein vom Kunden nicht akzeptierter Preis können den Verkaufszahlen eines an sich sehr guten Spiels enorm schaden. Und auch innerhalb der Produktpolitik gibt es Unterbereiche wie das Markenmanagement und die strategische Produktplanung, die in der Regel nicht in der Verantwortung des Projektleiters liegen.

Der Projektleiter übernimmt demnach bei der einfachen, umfassenden Erfolgsdefinition »Ein Projekt ist erfolgreich, wenn sich das Spiel gut verkauft« eine Verantwortung, der in der Regel keine entsprechende Macht gegenübersteht. Daher haben wir uns für eine andere Definition von Erfolg entschieden:



Ein Projektmanager sollte nie an den Verkaufszahlen gemessen werden, denn die kann er nur zu einem kleinen Teil beeinflussen. Entscheidend für seine Arbeit ist das Einhalten der **Vorgaben bei Zeit, Budget und Qualität.**

Ein Projekt ist erfolgreich, wenn es die drei Faktoren Zeit, Budget und Qualität im Rahmen der Zielvereinbarungen einhält.

Diese drei Elemente werden häufig das klassische Dreieck des Projektmanagements genannt. Sie zu beeinflussen liegt in der Macht des Projektmanagers. Diese Verantwortung kann er wahrnehmen. Zunächst haben wir unsere eigenen Gedanken zu dem Thema diskutiert. Daraus ergaben sich die oben bereits erwähnten Top 5 der »DOs« und der »DON'Ts«.

Top 5 »DOs«: Was man machen sollte

DO #1: Wähle das richtige Team aus!

Ein gutes Team ist durch nichts zu ersetzen. Punkt. Ein gutes Team ist dabei nicht unbedingt das Team mit den meisten »Seniors« oder mit dem genialsten Programmierer der Welt an der Spitze. Es geht vielmehr um gutes Teamplay und um eine gute Mischung aus Erfahrungen, angepasst an das jeweilige (Teil-)Projekt.

DO #2: Setze nichts automatisch voraus!

Eine der wichtigsten Eigenschaften des Projektmanagers ist es, so häufig wie möglich Fragen zu stellen und den Antworten wirklich zuzuhören. Nicht verifizierte Annahmen können ein Projekt zum Scheitern bringen.

Das **Team von Blue Byte**: Entscheidend sind nicht geniale Einzelkönner, sondern Teamplay und eine gute Mischung aus Erfahrungen, angepasst an das jeweilige (Teil-)Projekt.

Silver Bullet

Die »Silver Bullet«, die legendäre silberne Kugel, ist dem Mythos nach die einzige Kugel, mit der man einen Werwolf erlegen kann. Im übertragenen Sinn wird dieser Begriff für alles erschlagende Lösungen verwendet.

Das Project Management Book of Knowledge

Um den kritischen Faktoren des Projektmanagements eine Struktur zu geben, haben wir sie nach den Wissensgebieten des »PMBOK« (Project Management Book of Knowledge) sortiert. Eine verkürzte Definition der Wissensgebiete ist:

Integrationsmanagement: Das Integrationsmanagement kümmert sich um das erfolgreiche und möglichst reibungslose Zusammenfügen der verschiedenen Bereiche eines Projekts.

Inhalts- und Umfangsmanagement: Das Inhalts- und Umfangsmanagement in Projekten sorgt dafür, dass das Projekt genau in dem Umfang (»Scope«) entsteht, der gefordert ist.

Terminmanagement: Das Terminmanagement umfasst die Planung und Kontrolle des Zeitplans.

Kostenmanagement: Das Kostenmanagement umfasst die Budgetierung und die Kontrolle der Kosten im Projektverlauf.

Qualitätsmanagement: Das Qualitätsmanagement stellt sicher, dass die Qualität des Produktes definiert ist und eingehalten wird.

Personalmanagement: Das Personalmanagement umfasst die Auswahl der Mitarbeiter sowie die Organisation des Teams.

Kommunikationsmanagement: Beim Kommunikationsmanagement geht es um eine zielgerichtete Bereitstellung von Projektinformationen.

Risikomanagement: Das Risikomanagement identifiziert die Projektrisiken, ordnet sie ein und plant Maßnahmen, um den Eintritt zu vermeiden bzw. die Auswirkungen abzuschwächen.

Beschaffungsmanagement: Das Beschaffungsmanagement umfasst den Erwerb externer Produkte oder Dienstleistungen.

DO #3: Ändere Entscheidungen, die sich als falsch herausgestellt haben!
Manchmal sind Entscheidungen, die man einmal getroffen hat, tatsächlich nicht rückgängig zu machen. Unserer Erfahrung nach ist das jedoch nur selten der Fall. Gutes Projektmanagement benötigt den Mut, Entscheidungen zu revidieren, auch wenn es wehtut. Mittel- bis langfristig wird sich das häufig auszahlen.

DO #4: Mache das Qualitätsmanagement zur höchsten Priorität!
Ein Projektmanager muss stets im Bilde sein, wie es um die Qualität des Spiels bestellt ist. Daher sollte er immer wissen, was Qualität für genau dieses Projekt eigentlich bedeutet und wie er sie erreichen und auch quantifizieren kann. Qualität ist nichts, was per Zufall passiert, sondern sollte von Anfang an geplant werden.

DO #5: Vergiss nie, ein großartiges Spiel zu machen (und nicht eine großartige Projektmanagement-Übung)!
Das Ergebnis eines Projekts muss ein gutes Produkt sein. Der Projektmanager darf nie vergessen, dass die Werkzeuge und Prozesse, die er verwendet, nur Hilfsmittel sind.

TOP 5 »DON'Ts«: Was man unterlassen sollte

DON'T #1: Beginne niemals ohne eine klare Projekt-Charta!
Eine Projekt-Charta ist der klar formulierte und schriftlich verfasste Projektauftrag, der die Ziele und die Rahmendaten definiert. Der Publisher oder das Topmanagement muss diese Ziele für das Projekt von Anfang an klar und deutlich formulieren. Ist das nicht getan worden, sollte man AUF KEINEN FALL mit dem Projekt beginnen, sondern es einfordern. Wenn der Projektmanager die Ziele selbst formulieren soll – was unserer Erfahrung nach häufig vorkommt – muss er sie Wort für Wort absegnen lassen.

DON'T #2: Unterschätze niemals die Macht deiner Worte!
Ein achtlos dahingesagter Gedanke eines Projektmanagers kann ein Projekt kurzfristig ins Wanken bringen. Ein konkretes Beispiel: Der Projektmanager erwähnt am Telefon, dass ihm ein Bug aufgefallen ist. Seine Intention war lediglich, dass der Bug im Bug Reporting Tool eingetragen wird; das Team gibt dem Fixen dieses Bugs jedoch sofort die höchste Priorität, sodass sich andere Aufgaben verschieben. Schließlich hat der Projektmanager das weitergegeben. Solche oder ähnliche Situationen können schnell passieren, besonders bei unerfahrenen Teams.

DON'T #3: Akzeptiere niemals, dass jemand ohne klar definierte Ziele arbeitet!
Die Ziele können mal grob und mal detailliert formuliert sein. Aber es muss sie geben.

DON'T #4: Arbeite niemals an irgendetwas ohne einen klar definierten Plan!
Ohne Plan gibt es keine Kontrolle und damit kein (Projekt-)Management. Nicht jeder Plan muss dabei bis ins kleinste Detail ausgearbeitet sein: Spiele-Entwicklung ist neben »Software Engineering« eben auch eine große Portion Kunst, die man nicht immer in kleinen Schritten planen kann. Aber auch dann benötigt man zumindest klare Ziele zu klaren Terminen.

DON'T #5: Beginne niemals ein Projekt ohne klar definierte Rollen und Verantwortungen für jeden im Team!
Das bedeutet insbesondere, dass jedes Teammitglied diese Rolle auch annimmt. Eine Verantwortung, die nur auf dem Papier definiert ist, aber faktisch anders angewandt wird, sorgt höchstens für Verwirrung. Achtung: Das ist sehr schwer zu überprüfen.

Die fünf Erfolgsfaktoren

Das Schwierigste bei der Zusammenstellung unserer Punkte war die Einordnung der Prioritäten: Eine Liste mit sehr vielen Faktoren war schnell aufgestellt – aber was ist wichtig und was lassen wir weg? Um auch die vielen Antworten unserer Experten zu gewichten und in eine Reihenfolge zu bringen, haben wir hier eine einfache Faktorenanalyse nach den Wissensgebieten des Project Management Book of Knowledge (PMBOK, siehe Kasten) erstellt. So haben wir die fünf meistgenannten Gebiete identifiziert und die einzelnen Punkte in diesen Gebieten dann auf gemeinsame Elemente untersucht, die wir in Schlüsselwörtern zusammengefasst haben.

Die fünf meistgenannten Gebiete waren – fast deckungsgleich mit unserer eigenen Analyse – in Reihenfolge der Nennungen:

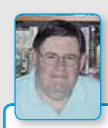
1. Integrationsmanagement
2. Personalmanagement
3. Kommunikationsmanagement
4. Inhalts- und Umfangsmanagement
5. Qualitätsmanagement

Alle Antworten zu diesen Bereichen zu nennen, würde den Rahmen sprengen.

Unsere Experten

Ralf Adam
VP Publishing
Gameforge

u.a. Desperados, Spellforce, Die Siedler 5, Die Gilde 2



Bruce Shelley
Freelancer
früher bei
Ensemble Studios

u.a. Civilization, Railroad Tycoon, Age of Empires

Thomas Pottkämper
Geschäftsführer
Related Designs

u.a. No Man's Land, Anno 1701, Anno 1404

Louis-Pierre Pharand
Producer
Ubisoft Montréal

u.a. Far Cry 2, Medal of Honor: European Assault

Harter Ryan
Producer
Robot
Entertainment

u.a. Age of Empires, Age of Mythology, Halo Wars

Sebastien Puel
Producer
Ubisoft Montréal

u.a. Assassin's Creed 2, Prince of Persia

Im Folgenden nennen wir einige typische Beispiele und die sich aus allen Antworten ergebenden Schlüsselwörter. Die Zuordnung der Zitate zu den Wissensgebieten war nicht immer exakt möglich, weil die Wissensgebiete selbst Überschneidungen haben; daher passen einige Zitate in mehrere Gebiete.

Integrationsmanagement

»Wer sich bei komplexen Projekten auf die ersten Planungen verlässt, hat eine erstklassige Kamikaze-Strategie.« *Guido Eickmeyer*

»Welches Projektmanagement man auch immer anwendet, man muss es jeden einzelnen Tag anwenden.« *Ralf Adam*

»Fehlende Disziplin in Sachen Umfang, Budget oder Projektressourcen ist einer der Hauptgründe für das Scheitern von Projekten.« *Harter Ryan*

»Ein schneller Hack für ein dringendes Problem kann die Illusion eines gelösten Problems erzeugen.« *Jan Lechner*

»Sei ehrlich zu dir selbst; statt die falschen Features immer wieder zu iterieren, ist es manchmal besser, von vorn anzufangen.« *Sebastien Puel*

Aus diesen und weiteren Zitaten ergeben sich für uns die Schlüsselwörter **Disziplin**, **Transparenz** und **Iteratives Arbeiten**.

Der Kommentar von Ralf Adam passt exemplarisch zu dem, was gutes Integrationsmanagement auszeichnet: Was auch immer man macht, man muss es richtig und regelmäßig machen. Dazu passt ein Zitat von Herb Brooks aus seinem Projektmanagement-Klassiker »The Mythical Man-Month«: Wie kommt es dazu, dass sich ein Projekt um ein Jahr verzögert? Jeden Tag ein kleines bisschen.

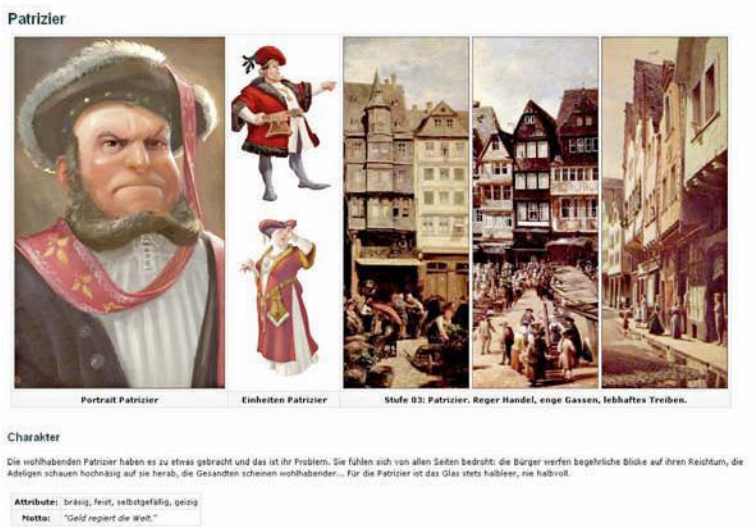
Personalmanagement

»Hol dir die besten in dein Team, sogar Mitarbeiter, die besser sind als du selbst.« *Louis-Pierre Pharand*

»Eine einzige unmotivierte Person in einem Team wird einen bedeutsamen negativen Einfluss auf Qualität und Zeitplan haben.« *Jan Lechner*

»Vermeide es, Teammitglieder ohne Leidenschaft für ein Projekt einzustellen.« *Bruce Shelley*

»Fördere dein Team auch über das Projekt hinaus. Individuelle Entwicklungsziele sollte es für jedes Teammitglied geben.« *Louis-Pierre Pharand*



Unverzichtbar für die Erfolgsfaktoren Disziplin und Transparenz: Ein ausführliches und vor allem regelmäßig gepflegtes **Designdokument** (hier Anno 1404).

Unsere Schlüsselwörter sind: **Teamarbeit**, **Nachhaltigkeit** und **Know-how**.

Ein besonderes, im Projektstress oft übersehenen Augenmerk möchten wir hier auf die Nachhaltigkeit legen: Gerade in der Schlussphase von Projekten leidet in der Regel die Motivation der Team-mitglieder, wenn sie keine mittel- bis langfristige Entwicklungsperspektive im Unternehmen haben.

Kommunikationsmanagement

»Schlechte oder unvollständige Kommunikation ist das Hauptproblem in Projekten.« *Harter Ryan*

»Nur wenn jeder in einem Team den Grund und die Grenzen seiner Aufgabe kennt, ist ein Team effektiv. Die Kommunikation aufrechtzuerhalten ist die Hauptaufgabe des Projektleiters.« *Ralf Adam*

»Lüge nicht! Du solltest immer das einhalten, was du versprochen hast. Sonst wird dir niemand glauben.« *Guido Eickmeyer*

»Du musst vielleicht nicht immer sagen, was du denkst, aber du solltest immer meinen, was du sagst.« *Sebastien Puel*

Unsere Schlüsselwörter sind: **Integrität**, **Offenheit** und **Verlässlichkeit**.

Bibliografie

»The Game Production Handbook«
www.makinggames.de/productionhandbook

»The Game Producers Handbook«
www.makinggames.de/producerhandbook

»Game Development Essentials: Game Project Management«
www.makinggames.de/essentials

»Software Project Survival Guide«
www.makinggames.de/survivalguide

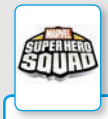
»A guide to the project management body of knowledge«
www.makinggames.de/bodyofknowledge

Emil Gheorghe
Producer
Ubisoft Bucharest
u.a. Silent Hunter 4, Hawx, Hawx 2

Johanna Schober
Entwicklungsleiterin Sproing Interactive
u.a. Mountain Sports, Panzer Tactics

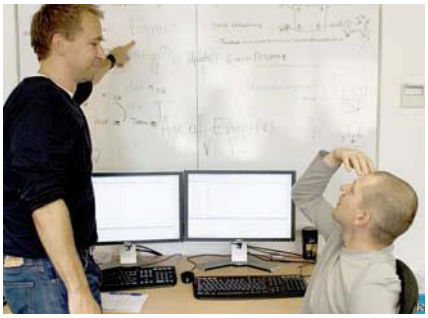
Jan Lechner
Development Director
Crytek
u.a. Crysis, Crysis 2

Guido Eickmeyer
Producer
Koch Media
u.a. Risen, Sacred 2



Arnold Hendrik
Producer
Gazillion Entertainment
u.a. Marvel Super Hero Squad

Achim Möller
Technical Director
Factor 5
u.a. Lair, Star Wars: Rogue Squadron 3



Auch wenn's manchmal nervt: **Regelmäßige Meetings** sind wichtig, denn sie fördern eine offene und verlässliche Kommunikation.

Sobald das Projekt einmal läuft, ist schlechte Kommunikation der Projekt-Killer Nummer 1. Dabei hat der Projektmanager eine komplexe Verantwortung: Er muss alle Informationen von seinem Team bekommen, kann dem Team aber nicht immer alles weitergeben, was er weiß. Das erfordert besondere Sensibilität; wenn man einmal das Vertrauen verloren hat und nur noch unvollständig informiert wird, ist der Projektausgang in erheblichem Maß vom Zufall abhängig.

Inhalts- und Umfangsmanagement

»Einer der Hauptgründe für das Scheitern von Projekten ist ein Missverhältnis zwischen Zielen und Ressourcen: Erst hat man große Träume, dann fehlt das Budget oder das Know-how, diese zu verwirklichen.« *Arnold Hendrick*

»Vermeide es, dass der Umfang zu spät im Projekt – oder überhaupt nicht – definiert wird.« *Johanna Schober*

»Vermeide eine Fehlplanung des Umfangs durch zu optimistische Einschätzungen der Ressourcen.« *Emil Gheorghe*

»Ein ungenau definierter Umfang wird dafür sorgen, dass man wichtige Dinge einfach vergisst.« *Thomas Pottkämper*

Die Schlüsselwörter sind: **Transparenz**, **Klarheit** und **Pünktlichkeit**.

Der Umfang, der häufig mit dem englischen Begriff »Scope« beschrieben wird, muss sehr gut kontrolliert werden. »Feature Creep«, also das mehr oder weniger planlose Explodieren des Umfangs, beeinflusst Zeit, Budget und Qualität fast immer negativ.

Qualitätsmanagement

»Füge regelmäßige Bewertungen der Qualität in den Entwicklungsprozess ein.« *Sebastien Puel*

»Du musst nicht nur bei Projektbeginn die Qualitätsziele definieren; du musst wissen, wie du sie während der Entwicklung messen willst.« *Louis-Pierre Pharand*

Die Schlüsselwörter: **Klarheit** und **Messbarkeit**.

Die Qualität eines Spiels zu messen ist eine anspruchsvolle Aufgabe, denn letztendlich wird sie vom Kunden und Meinungsführern in der Fachpresse bewertet. Funktionale Bugs kann man noch relativ leicht kategorisieren (und zumeist ist auch klar, wie man sie loswerden kann). Die Qualität des Gameplays ist dagegen viel schwieriger zu messen. Hier muss man sich frühzeitig klare Ziele setzen und herausarbeiten, wie man sie überprüfen kann – sei es mit Fokusgruppen, Begutachtungen früherer Versionen durch Externe, Alpha- und Betatests etc.

Das Ergebnis: 5 Silver Bullets

Bei der Faktorenanalyse war es interessant, dass ein Gebiet wie Risikomanagement überhaupt nicht erwähnt wurde. Dabei ist Risikomanagement doch eigentlich die Disziplin, die zum Thema dieses Artikels passt: Es soll schließlich gerade dabei helfen, die Unwägbarkeiten so zu managen, dass das Projekt erfolgreich ist. Das zeigt uns, dass wir beim Projektmanagement für Spiele noch viel Verbesserungspotenzial haben.

Aus unseren eigenen Überlegungen und den priorisierten Antworten unserer Experten haben wir nun unsere Silver Bullets generiert: die fünf kritischen Erfolgsfaktoren für die Spiele-Entwicklung.

Silver Bullet #1

Stellt sicher, dass ihr die volle Unterstützung vom Topmanagement habt!

- Ihr benötigt ein deutliches Bekenntnis zum Projekt.
- Ihr benötigt die notwendigen Mittel.
- Ihr benötigt relevante Ziele, also Ziele, die zur strategischen Ausrichtung des Unternehmens passen.

Silver Bullet #2

Stellt ein hervorragendes Team zusammen!

- Stellt sicher, dass alle Mitarbeiter für ihre Aufgaben sehr gut geeignet sind.
- Entwickelt euer Team über das Projekt hinaus.
- Teamplay ja, Starallüren nein: Ihr benötigt ein gutes Team, und das sind nicht unbedingt die besten Einzelkönner.

Silver Bullet #3

Kennt eure Ziele genau und jederzeit!

- Ihr benötigt klare und keine zweideutigen Zielvorgaben.
- Die Zielvorgaben müssen immer aktuell sein.
- Die Ziele dürfen gern ambitioniert, müssen aber erreichbar sein.

Silver Bullet #4

Stellt die Informationsweitergabe sicher!

- Kommunikation muss schnell und klar sein.
- Seid offen.
- Seid ehrlich.

Silver Bullet #5

Seid jeden Tag rigoros und diszipliniert in euren Handlungen!

- Macht gutes Management: Planen – Machen – Überprüfen – Reagieren
- Wählt einfache Prozesse (Stichwort: KISS).
- Gebt eurem Team immer sinnvolle, funktionale Ziele (Stichwort: SMART).

Diese fünf »Silver Bullets« einzuhalten, ist alles andere als leicht. Aber es lohnt sich: Wir sind davon überzeugt, dass das Einhalten und Kontrollieren dieser Punkte für einen nachhaltigen Projekterfolg entscheidend ist.

Benedikt Grindel
Christopher Schmitz

Zwei hilfreiche Akronyme

KISS: Bei Prozessen und allgemein im (Projekt-) Management taucht immer wieder der Begriff »KISS« auf. KISS steht für »Keep it simple«. Das zweite »S« wird in verschiedenen Varianten zum Beispiel mit smart, short, sweet, straightforward oder stupid (stupid = leicht verständlich) übersetzt. Bei KISS geht es demnach um die Einfachheit der Prozesse.

SMART: Als wichtige Vorgabe für Ziele wird häufig genannt, dass sie SMART sein müssen, also **S**pecific (konkret), **M**easureable (messbar), **A**chievable (erreichbar), **R**elevant (relevant) und **T**ime-boxed (terminiert). Ziele, die diese Bedingung nicht erfüllen, sind in der Regel nicht sinnvoll.

TAKE YOUR CAREER TO THE TOP

Fragen für deine Zukunft

Der Jobmotor Games-Branche läuft weiter auf Hochtouren: Allein bei Bigpoint gibt es derzeit mehr als 350 offene Stellen, 250 davon am Standort Deutschland. Vor allem PHP-Programmierer, Flash-Entwickler sowie 2D- und 3D-Artists werden gesucht. Aber warum hat Bigpoint überhaupt diesen enormen Personalbedarf? Wie wird sichergestellt, dass trotz des schnellen Wachstums der Einzelne nicht auf der Strecke bleibt? Und warum wäre es vielleicht eine ziemlich gute Idee, sich bei Bigpoint zu bewerben? Fragen wir doch mal nach!

Dr. Jan Wergin
CTO

Warum braucht ihr so viele neue Leute?
Das liegt vor allem am starken Wachstum sowie an unserer Expansion in San Francisco und Berlin. Unser Fokus liegt aktuell auf den 3D-Spielen Battlestar Galactica Online, Drakensang Online und unseren Casual Games wie Farmerama und Zoomumba.

Was sind deiner Meinung nach die größten Besonderheiten im Arbeitsalltag bei Bigpoint?
In erster Linie das sehr lockere, internationale Arbeitsklima. Obwohl Bigpoint mittlerweile weltweit mehr als 550 Mitarbeiter beschäftigt, ist die Atmosphäre sehr freundschaftlich und kollegial. Außerdem bietet Bigpoint ein breites Portfolio an Genres und Technologien – es ist also wirklich für jeden eine interessante Herausforderung dabei. Jeder kann sich hier frei entfalten und sich optimal einbringen.

Auf welche technischen Herausforderungen kann man sich bei Bigpoint freuen? Was macht ihr, was vorher noch kein anderer versucht hat?
In unseren Spielen sind gleichzeitig hunderttausende User aktiv, was sehr viele spannende technische Herausforderungen mit sich bringt. Wir arbeiten mit den neuesten Tools und Middlewares, interessanten Game Engines wie Unity, Java oder Nebula. 3D Spiele in AAA-Qualität hat vor uns noch niemand im Browser gemacht.

Was müssen Programmierer mitbringen, wenn sie bei euch anfangen wollen? Und was können sie noch dazulernen?
Wir suchen derzeit vor allem erfahrene Programmierer mit einer guten Grundausbildung, Berufserfahrung und natürlich Talent und Kreativität. Da Bigpoint sehr international aufgestellt ist, sind auch gute Englischkenntnisse wichtig. Bei uns können alle Programmierer in viele verschiedene Bereiche hineinschauen, sich kontinuierlich weiterentwickeln und zu wahren Spezialisten auf ihrem Gebiet werden.

Gitta Blatt
Head of Human Resources

250 Neueinstellungen innerhalb der nächsten Monate allein in Deutschland – wie lässt sich solch ein Personalwachstum überhaupt noch managen?
Das ist nur durch großes Engagement aller zu schaffen sowie natürlich auch mit einer guten Führungsmannschaft, die exzellente Teams zusammenstellt, zusammenschweißt und zum richtigen Zeitpunkt die richtigen Entscheidungen trifft. Das braucht viel Marktverständnis, Produktkenntnis, Motivationstalent und eigene Passion. Zum Glück haben wir viele solcher Treiber an Bord.

Was sind deine drei persönlichen Killer-Argumente, warum man sich unbedingt bei Bigpoint bewerben sollte?
Wachstum und Erfolg im Alltag macht ganz einfach extrem viel Spaß im Job. Freiheit und Eigenverantwortung natürlich auch. Und dann noch Kollegen, mit denen man genauso gern ein Bier trinken geht, wie im Konfi schwitzt. Was soll besser sein?

Worauf sollte man bei einer Bewerbung unbedingt achten?
Bitte die Stellenbeschreibung vorher ein bisschen durchlesen. Möglichst klar und strukturiert zeigen, wo die Stärken liegen – gern auch kreativ. Neulich hat jemand zum Beispiel eine Fotoserie geschickt und die Infos mit Senf auf Pappteller geschrieben. Genial. Er sitzt jetzt schon bei uns. Aber trotz aller Kreativität auf Vollständigkeit achten. Dann sind wir schnell ...

Welche Karriere-Perspektiven gibt es bei Bigpoint?
Alle. Wir wachsen stark und international. Wer seinen Job gut macht, bekommt schnell Verantwortung. Und wer Erfolge abliefert, macht seinen Weg. Wir denken nicht in Titelclustern. Wir denken in Ergebnissen und wer Lösungen und Ideen hat, steht schnell bei Preisverleihungen auf der Bühne und bekommt Team und Budget.

CAREER.BIGPOINT.NET

BIGPOINT

Cheater, Hacker, Bauernfänger
Sicherheit in Online-Spielen

Online-Spielwelten werden nicht nur von Monstern bedroht, sondern manchmal auch von den Spielern selbst. Darüber hat CipSoft mit Tibia in den vergangenen 13 Jahren viel gelernt – teilweise auch sehr schmerzhaft.

Stephan Börzsönyi

ist einer von vier Gründern und Geschäftsführern des Onlinespiele-Entwicklers und -Betreibers CipSoft.

Stephan ist Diplom-Informatiker und Master of Business Administration. Er ist zuständig für die Entwicklung des Tibia- und TibiaME-Game-Servers. Zudem kümmert er sich bei CipSoft um Finanzen, Personal und Organisation.

WWW
makinggames.de
- Die Makroökonomie eines MMOs

Während der Fußballeuropameisterschaft 2004 in Portugal erhielt der Online-Wettanbieter mybet.com folgende E-Mail: »Hi! Wir werden bald einen Angriff gegen eure Seite starten. Unser Team braucht Geld. Eure Website bringt hohe Einnahmen. Wir wollen, dass ihr uns bezahlt. Wir denken, dass 15.000 US-Dollar ein angemessener Betrag für euch wäre. Wenn ihr nicht bezahlt, werden wir eure Website für eine lange Zeit angreifen.«

Zu Beginn hielt man die E-Mail für einen schlechten Scherz. Doch kurz vor Anpfiff wurde die Website mit einer Distributed-Denial-of-Service-Attacke von einem Bot-Netz bestehend aus Tausenden mit Trojanern infizierten Windows-Rechnern überzogen. Die Website war nicht mehr erreichbar, und es konnten keine Wetteinsätze für das Spiel platziert werden. Dem Betreiber entstanden durch den Angriff hohe Umsatzeinbußen **[1]**.

Obwohl derart kriminelle Aktionen zum Glück eine Ausnahme darstellen, zeigt das Beispiel doch, wie verletzlich Internet-Geschäftsmodelle sind. Im Folgenden werden typische Angriffsszenarien vorgestellt, aber auch einige Gegenmaßnahmen präsentiert, wie wir sie im Laufe der Jahre beim Betrieb unseres Online-Rollenspiels Tibia entwickelt haben.

Sicherheitsaspekte

Aber was ist überhaupt unter dem Begriff »Sicherheit« zu verstehen? Zum einen muss ein System sicher **für** den Benutzer sein. Er muss es ohne Gefahr für seine Gesundheit oder gar sein Leben verwenden können. Dazu gehören im Bereich der Computerspiele beispielsweise die Ergonomie (gute Les- und Bedienbarkeit) oder die Vermeidung schneller Farb- oder Hell-dunkel-Wechsel, um keine epileptischen Anfälle hervorzurufen. Außerdem vertraut der Benutzer darauf, dass ein System robust ist, also bei Fehlbedienung nicht abstürzt, und dass seine eingegebenen Daten dauerhaft erhalten bleiben. Besondere Relevanz hat in letzter Zeit das Thema Datenschutz gewonnen: Persönliche Daten des Benutzers sollen nur für den von ihm beabsichtigten Zweck verwendet und nicht an Dritte weitergegeben werden.

Dieser Bereich soll hier aber nicht weiter vertieft werden. Vielmehr geht es um den zweiten Aspekt von Sicherheit, nämlich die Sicherheit **vor** dem Benutzer. Ein ehrlicher Spieler erwartet von einem Online-Spiel, dass sich alle Mitspieler an die Regeln halten (Fairness), dass nur er seinen Spielzugang verwenden kann (Zugangskontrolle), dass seine Daten nicht verfälscht werden (Integrität) und dass er den Dienst je-

Tabelle 1: Motive der böswilligen Spieler

	Cheating	Account Hacking	System Hacking	Denial of Service
Bequemlichkeit bei langwierigen Aufgaben	✓	✓		
Hilfe bei schwierigen Aufgaben	✓			
Vorteile im Wettstreit	✓	✓		
Verdienst/Ersparnis	✓	✓		
Neugier/technische Herausforderung	✓	✓	✓	✓
Prestige	✓		✓	✓
Neid/Schadenfreude		✓		
Rache an Mitspielern		✓		✓
Erpressung von Mitspielern		✓		✓
Rache am Betreiber			✓	✓
Erpressung des Betreibers			✓	✓

derzeit nutzen kann (Verfügbarkeit). Diese Ziele werden aber durch böswillige Spieler gefährdet.

So nutzen einige User Spielschwächen aus und verschaffen sich dadurch einen unfairen Vorteil (Cheating). Andere Spieler versuchen, die Verfügungsmacht über fremde Spielzugänge oder gar den gesamten Dienst zu bekommen (Account bzw. System Hacking). Wieder andere stören den Dienst und machen ihn so unbrauchbar (Denial of Service).

Motive

Die Spieler haben vielfältige Motive für ein derart destruktives Verhalten (siehe **Tabelle 1**):

- Langwierige oder schwierige Aufgaben können angenehmer auf nicht vorgesehenen Wegen gelöst werden.
- Die unfair erworbenen Vorteile können gewinnbringend im Wettstreit mit anderen Spielern eingesetzt oder gegen bares Geld verkauft werden.
- Die Überlistung des Systems befriedigt die Neugier, reizt als technische Herausforderung und schafft Ansehen bei den Mitspielern. (Entdeckte Schwachstellen anschließend bitte beim Betreiber melden!)
- Die Zerstörung der Errungenschaften oder des Spielspaßes anderer Spieler erfolgt aus Neid, Rache oder zur Erpressung.

Mittel gegen Farmbots

Gerade in Online-Rollenspielen sind viele immer wiederkehrende Aufgaben nötig, um seinen Charakter voranzubringen (Grinding). Wie schön wäre es, diese Tätigkeiten automatisiert ausführen zu lassen, statt dazu selbst vor dem Computer sitzen zu müssen! Programme, die so etwas leisten, heißen »Bots«, die Kurzform für Roboter. Ein »Farmbot« ermöglicht etwa das vollständig automatisierte Jagen, also das Sammeln von Gütern und Erfahrungspunkten. Dazu läuft er einen vorgegebenen Weg ab, greift auftauchende Monster an, sammelt Beute ein und heilt sich bei Bedarf selbst. Ja, er reagiert sogar auf Ansprache durch andere Spieler, um nicht gleich als Bot erkannt zu werden. Dass mittlerweile sowohl die Programme als auch die damit erworbenen Güter kommerziell vertrieben werden, zeigt das Ausmaß dieses Problems.

Aber warum ist es überhaupt ein Problem? Schließlich bringt sich der Betrüger zunächst selbst um seinen Spielspaß, wenn er nicht selbst spielt. Andererseits blockiert er länger als üblich Jagdgebiete, in denen auch andere Spieler unterwegs sein wollen, und zerstört so auch deren Spielspaß. Er erreicht leichter Plätze in Highscore-Listen und verzerrt dadurch den Wettbewerb. Er kann außerdem die auf unfairem Weg erhaltene Macht auch im Kampf gegen andere Spieler einsetzen. Und es gelangen übermäßig viele Güter in den Wirtschaftskreislauf, was die Preise für ehrlich erworbene Güter drückt **[2]**.

Glücklicherweise gibt es Mittel gegen Farmbots: In Tibia mit seinen vielfältigen Interaktionsmöglichkeiten zwischen den Spielern konnte die Community zur Selbsthilfe greifen und die Bots blockieren oder töten. Nachdem diese in den sicheren Tutoriumsbereich ausgewichen waren, beschränkten wir den Geldtransfer von dort in den eigentlichen Spielbereich. Außerdem wurde das Machtmissbrauchspotenzial durch Regeln für den Kampf zwischen Spielern eingedämmt (**Abbildung 1**). Krasse Fälle haben wir durch Gamemaster verbannt, die im Spiel patrouillierten. Um aber das Problem möglichst flächendeckend zu lösen, arbeiten wir momentan an einer automatischen Detektion und Bestrafung von Cheatern.

Abbildung 1: Ungerechtfertigte Angriffe auf andere Spieler werden erkannt und sanktioniert.

Cheating ist facettenreich

Allerdings hat Cheating noch viele andere Gesichter, meist in Form von Client-Manipulationen. Egal ob Wallhacks, Eingabehilfen (z.B. Aimbots, die besser zielen, oder Triggerbots, die bei Bedarf rechtzeitig heilen) oder unzulässige Kommandos (z.B. Schießen durch Wände): Generell können alle Daten, die clientseitig vorhanden sind, verfälscht werden. Serverseitige Programmierfehler werden ebenso ausgenutzt wie Content-Fehler, wenn man etwa ein Gut bei einem Händler teurer verkaufen als einkaufen kann. Ebenfalls in die Kategorie Cheating fällt Account Sharing: Mehrere Menschen, oft aus verschiedenen Zeitzonen, teilen sich einen Spielzugang und können so rund um die Uhr einen Charakter voranbringen.

Am schönsten wäre es natürlich, Cheating unmöglich zu machen. Das bedeutet unter anderem, Fehler zu vermeiden, die dann auch nicht ausgenutzt werden können, und zusätzlich die Aufgaben so komplex zu gestalten, dass sie nicht automatisiert werden können. Sofern das nicht realisierbar ist, kann Cheating durch Änderung der Spielregeln zumindest nutzlos gemacht (vgl. oben: Einschränkung des Geldtransfers) oder entdeckt und bestraft werden. Schließlich be-

Tibia

Tibia ist eines der ältesten und erfolgreichsten Online-Rollenspiele Europas. Weltweit bevölkern derzeit mehr als 300.000 aktive Spieler auf 77 Gameservern die mittelalterliche Inselwelt Tibias. Der Spielzugang ist grundsätzlich kostenfrei, eine Aufwertung auf einen kostenpflichtigen Premium Account ist jedoch jederzeit möglich. Der Spiel-Client steht als kostenfreier Download auf der offiziellen Website (www.tibia.com) zur Verfügung. Tibia ist 1997 erschienen und wird bis heute kontinuierlich weiterentwickelt.

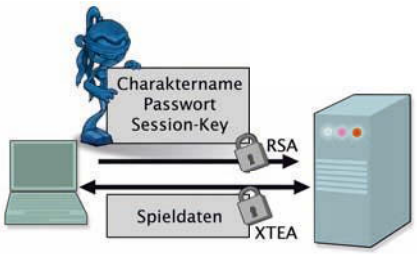


Abbildung 2: Die **Kommunikation** zwischen Client und Server sollte verschlüsselt ablaufen – asymmetrisch mit RSA, symmetrisch mit XTEA.

steht die Möglichkeit, bestimmte Cheats zu erlauben, also als Feature in den offiziellen Client zu übernehmen, um die ehrlichen Spieler nicht länger zu benachteiligen. Vielleicht weist der massive Einsatz von Cheats ja auch in Einzelfällen auf schlechtes Game Design hin?

Account Hacking

In den persistenten Welten von Online-Rollenspielen häufen die Spieler im Laufe ihres Spielerlebens gewaltige virtuelle Werte an. Diese wecken natürlich Begehrlichkeiten bei den Mitspielern. Umso wichtiger ist es, die Accounts vor unbefugtem Zugriff zu schützen. In der Anfangszeit Tibias wurden beim Login Charaktername und Passwort unverschlüsselt übertragen. Zwar benötigte man unmittelbaren Zugriff auf die Verbindung zwischen Client des Opfers und Server, um das Passwort abfangen zu können, aber in WG-Netzen oder in Internetcafés bestand diese Möglichkeit durchaus.

Deswegen werden die Login-Daten mittlerweile verschlüsselt. Dazu ist ein asymmetrisches Verfahren nötig, bei dem der Client für die Verschlüsselung einen allgemein bekannten öffentlichen Schlüssel verwendet, die Entschlüsselung aber nur für denjenigen möglich ist, der den privaten Schlüssel kennt. Um anschließend auch die Kommunikation des laufenden Spiels unbefugten Blicken zu entziehen, verwenden wir ein effizienteres, symmetrisches Verfahren. Den dafür nötigen Schlüssel, der für Ver- und Entschlüsselung gleichermaßen verwendet wird, erzeugt der Client und schickt ihn mit den Login-Daten asymmetrisch verschlüsselt an den Server. Wir setzen die anerkanntermaßen sicheren Verfahren RSA (asymmetrisch) und XTEA (symmetrisch) ein; von selbst entwickelten Verfahren ist dringend abzuraten. Echte Sicherheit entsteht nämlich nicht durch Geheimhaltung des Verfahrens (Security by Obscurity), sondern beruht allein auf der Geheimhaltung der Schlüssel (Abbildung 2).

Was tun bei Brute Force?

Auch wenn der Einsatz der Passwörter durch das beschriebene Verfahren sicher ist, sind die Accounts noch auf viele andere Arten bedroht: Bei Brute-Force-Attacken werden alle möglichen Passwörter durchprobiert, bis das richtige gefunden ist. Spieler werden verleitet, ihr Passwort auf einer Website einzugeben, die der echten Website täuschend ähnlich sieht (Phishing). Angreifer geben sich als CipSoft-Mitarbeiter aus und fragen ihr Opfer nach ihrem Passwort (Social Engineering). Computer werden mit Keyloggern oder Trojanern infiziert, um Passwörter direkt bei der Tastatureingabe abzugreifen.

Auf technischer Ebene hilft ein Brute-Force-Schutz, der einen Account nach zu vielen fehlgeschlagenen Login-Versuchen für eine gewisse Zeit deaktiviert. Auf sozialer Ebene versuchen wir eine Sensibilisierung der oft noch sehr jungen Spieler, die zum Teil erstmalig mit den »dunklen Seiten« des Internets in Berührung kommen: »Wählt sichere Passwörter, die in keinem Wörterbuch stehen und am besten aus einer zufälligen Mischung aus Buchstaben, Ziffern und Sonderzeichen bestehen! Geht sorgsam mit euren Zugangsdaten um, speichert sie nirgends und verratet sie niemandem! Verhaltet euch im Internet vorsichtig und surft nicht auf dubiosen Websites!«

System Hacking

Der Super-GAU tritt ein, wenn ein Angreifer Daten auf dem Server verändern kann oder sich gar die volle Verfügungsmacht über den Server verschafft. Dies kann beispielsweise durch Ausnutzen von Programmierfehlern in der Anwendung geschehen. Eine naive Implementierung eines Web-Formulars zur Abfrage der Daten eines Spielers könnte etwa den Namen entgegennehmen und diesen direkt in eine Datenbank-Anfrage einbauen:

```
SELECT * FROM Characters WHERE Name
= '_____';
```

Gibt ein Angreifer nun statt eines Spielernamens die Zeichenkette

```
'; DELETE FROM Characters; --
```

ein, entstehen dadurch zwei SQL-Anfragen (SQL-Injection), von denen die zweite den kompletten Datenbankinhalt zerstört (die beiden Minuszeichen verwandeln den Rest der Zeile in einen Kommentar):

```
SELECT * FROM Characters WHERE Name
= ''; DELETE FROM Characters; --';
```

Eine gute Implementierung würde zunächst die Eingabe auf Gültigkeit prüfen – am besten mittels regulärem Ausdruck – und anschließend, wenn Hochkomma oder Anführungszeichen erlaubt sind, diese durch vorangestellte Backslashes unschädlich machen (in PHP beispielsweise mithilfe der Funktion »AddSlashes«).

Eine Studie des amerikanischen Netzbetreibers Verizon hat derartige SQL-Injections als dritthäufigste Hacking-Methode identifiziert **[3]**. Davor rangieren Keylogger und Trojaner, mit denen jeweils Passwörter abgefangen werden. Es folgen böswilliges oder unvorsichtiges Verhalten von Zugangsberechtigten und Fehler in der Systemkonfiguration.

Folglich ist bei Internetdiensten eine äußerst sorgfältige Programmierung unerlässlich, die alle Benutzereingaben genauestens überprüft. Strenge Programmierrichtlinien und der Einsatz von Werkzeugen zur statischen Code-Analyse sind dabei besonders hilfreich. Das Betriebssystem der Server muss natürlich auf dem neuesten Stand sein und darf keine bekannten Sicherheitslücken enthalten. Dienste, die nicht benötigt werden (z.B. FTP und Telnet; stattdessen grundsätzlich SSH als Zugangsweg verwenden), sollten deaktiviert und zusätzlich der Zugang

durch eine Firewall kontrolliert werden. Eine regelmäßige Überwachung der Server hilft, Hacking-Versuche frühzeitig zu erkennen und möglicherweise noch zu stoppen (Intrusion Detection). Aber auch die Zugangsberechtigten und ihr verantwortungsbewusster Umgang dürfen nicht aus den Augen verloren werden.

Denial of Service

Kommen wir zum vierten Angriffsszenario, den Denial-of-Service-Attacken (DOS-Attacken). Hierbei wird ein Dienst mit so vielen sinnlosen Anfragen überschwemmt, dass er seiner eigentlichen Arbeit nicht mehr nachkommen kann. Um drei mögliche Angriffspunkte zu identifizieren, schauen wir uns die Infrastruktur eines Internetdienstes an (Abbildung 3): Clients schicken ihre Anfragen über das Internet an den Core-Router des Rechenzentrums, dieser leitet sie an den dort stehenden Server weiter.

Ein Rechenzentrum ist beispielsweise mit einer Kapazität von 20 GBit/s an das Internet angeschlossen, die interne Vernetzung erfolgt mit 2 GBit-Leitungen. Wenn also ein Angriff eine Stärke von 2 GBit/s erreicht, ist der Server innerhalb des Rechenzentrums nicht mehr erreichbar; bei 20 GBit/s ist das gesamte Rechenzentrum lahmgelegt (1: Bandbreiten-Attacke). Die am Server eingehenden Daten müssen natürlich verarbeitet werden. Selbst kleine Steuerungspakete des Internetprotokolls kosten Ressourcen. Bei etwa 500.000 der besonders aufwendigen SYN-Pakete pro Sekunde ist die Leistungsfähigkeit eines Servers erschöpft, obwohl sie nur eine Bandbreite von ungefähr 200 MBit/s benötigen (2: Paketraten-Attacke). Schließlich verbrauchen gültige Kommandos Rechenzeit der Anwendung. Tausendfach wiederholte, aufwendige Anfragen zwingen auch den stärksten Rechner in die Knie (3: Attacke auf Applikationsebene).

Ist denn dagegen kein Kraut gewachsen? Doch! Gegen Bandbreiten-Attacken helfen eine immer leistungsfähigere Anbindung, die dann nicht mehr so leicht verstopft werden kann. Darüber hinaus hilft die frühzeitige Filterung von unerwünschten Paketen durch das Rechenzentrum oder sogar schon durch den Internet-Backbone-Betreiber. Bei Paketraten-Attacken kann eine Firewall nützlich sein, die mit ausgeklügelten Verfahren effizient sinnvolle von sinnlosen Steuerungspaketen unterscheidet. Sie kann als Software-Firewall auf dem Server selbst (z.B. das Linux-Programm »iptables«) oder als eigenständiges, vorgeschaltetes Gerät realisiert werden, was natürlich deutlich leistungsfähiger ist. Und selbstverständlich kann auch die Anwendung selbst durch effiziente Programmierung und Wiederholungszähler zumindest die Attacken auf Applikationsebene abfangen. Aber letztlich ist eine permanente Beobachtung des Themas und ein ständiges Wettrüsten erforderlich, um mit den ebenfalls wachsenden Möglichkeiten der Angreifer Schritt zu halten.

Maßnahmen bei CipSoft

Welche Erkenntnisse haben wir bei CipSoft aus der Beschäftigung mit dem Thema »Sicherheit in Online-Spielen« gewonnen?

- Jede Kette ist nur so stark wie ihr schwächstes Glied. Perfektionismus in einzelnen Teilen bringt nichts, solange andere Bereiche noch ungesichert sind.
- Angreifer sind erfinderisch und entdecken jede Lücke. Deswegen lieber allgemein bekannte, bewährte Konzepte einsetzen als selbstgestrickte. Keine »Security by Obscurity«!
- Client und Browser sind in der Hand des »Feindes«. Von dort kommende Daten sind nicht vertrauenswürdig und müssen unbedingt auf Gültigkeit geprüft werden. Dazu lieber »Whitelisting« (Beschreibung der gültigen Daten) als »Blacklisting« (Beschreibung der ungültigen Daten) einsetzen, um keine Sonderfälle zu übersehen.
- Es gibt keine absolut sicheren Systeme. Fehler passieren immer; damit muss man rechnen und einen Plan B in der Tasche haben.

Aus diesen Erkenntnissen heraus empfehlen wir die folgende mehrstufige Vorgehensweise:

1. Risikoanalyse: Was muss mit welchem Aufwand geschützt werden? Der Client ist vernachlässigbar, da er ja sowieso vom Angreifer manipuliert werden kann. Die zentrale Datenbank mit allen Spielerdaten ist wichtiger als der Game-Server.
2. Abschreckung: Dem Angreifer zeigen, dass man gerüstet ist und es für ihn nicht einfach wird. Manche Hacker geben dann vielleicht schon auf und wenden sich leichteren Opfern zu (»Not-in-my-Backyard-Strategie«).
3. Abwehr: Die eigenen Hausaufgaben machen, sorgfältig arbeiten und immer auf dem aktuellsten Stand sein. Trotzdem stets mit Fehlern und Lücken rechnen.
4. Schadensbegrenzung: Die Daten auf dem System verschlüsseln, damit sie einem Eindringling nichts nutzen (z.B. Passwörter nicht im Klartext, sondern als Hash-Wert ablegen), oder Daten überhaupt nicht speichern (z.B. Kreditkarten-Informationen zur Zahlungsabwicklung direkt an die Bank weiterleiten).
5. Monitoring: Permanente Überwachung des Systems, um Angriffsversuche noch abwehren zu können oder einen erfolgreichen Einbruch überhaupt zeitnah zu entdecken.

Sicherheit ist kein Thema, mit dem man sich einmal beschäftigt und es dann abhaken kann. Vielmehr muss man immer am Ball bleiben und ständig auf Veränderungen reagieren. Es bleibt spannend! Leider. ;-(

Stephan Börzsönyi

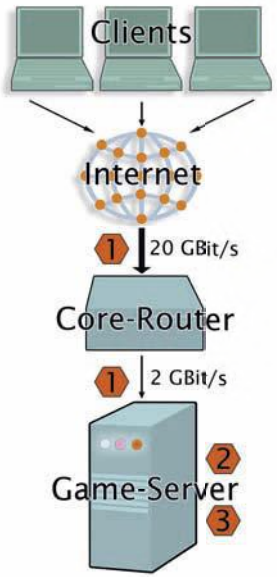


Abbildung 3: Die **Infrastruktur** eines Internetdienstes ist vielfältig angreifbar. Möglich sind Bandbreiten-Attacken (1), Paketraten-Attacken (2) sowie Attacken auf Applikationsebene (3).

Literaturhinweise

[1] Patrick Brauch: Geld oder Netz! Kriminelle erpressen Online-Wettbüros mit DDoS-Attacken, c't 14/2004, Seite 48.

[2] Stephan Börzsönyi: Virtuelle Volkswirtschaften. Die Makroökonomie eines MMOs, Making Games Magazin 02/2009, Seite 64-67.

[3] Verizon: 2009 Data Breach Investigations Supplemental Report.
www.makinggames.de/verizon

Spielkonzepte: Workshop Teil 4
Von der Idee zum Konzept

Im viertel Teil der Workshop-Reihe geht es um das Spielkonzept. Was sind die wesentlichen Merkmale des zentralen Designdokuments und welche Bedeutung hat ein vollständiges Konzept für den gesamten Entwicklungsprozess?

Daniel Dumont

ist Mitgründer und Creative Director der Gaming Minds Studios.

Daniel ist seit zwölf Jahren Spieleentwickler. Er entwickelte bei Ascaron die Patrizier-Reihe weiter und entwarf Port Royale und Darkstar One. Im Jahr 2009 gründete er zusammen mit Kay Struve und Kalypso Media die Gaming Minds Studios (Patrizier 4). Sein Schwerpunkt liegt auf der Visionierung sowie auf der Konzeption von Computerspielen.

WWW
makinggames.de
- Teil 1 bis 3 des Konzeptworkshops

Inhalte der Artikelreihe

Teil 1: Die Spielidee (Ausgabe 03/2010)

Teil 2: Der Spielmechanismus (Ausgabe 04/2010)

Teil 3: Das Exposé (Ausgabe 05/2010)

Teil 4: Das Konzept

Teil 5: Frühes Balancing und die Methode des »Extreme Balancing« (Ausgabe 01/2011)

Teil 6: Die Konzeption künstlicher Intelligenz (Ausgabe 02/2011)

Im dritten Teil dieser Artikelreihe ging es um die Erstellung des Exposés, mit dessen Hilfe das gesamte Entwicklungsvorhaben durchleuchtet und auf der Visionsebene festgezurrt werden soll. Der Exposéphase folgt nun die Konzeptphase, in der die verschiedenen Spielbereiche zunächst grob, dann immer feiner konzipiert werden. Ziel dieses Artikels ist, die Bedeutung der Konzeption zu erläutern und Tipps für die Erstellung zu geben.

Das Ziel

Einen Spielbereich nenne ich erst dann »feinkonzipiert«, wenn sich keine sinnvollen Ergänzungen mehr machen lassen, um die Umsetzbarkeit des Konzepts zu verbessern. In unserem Studio beginnen wir erst dann mit der Umsetzung eines Features, wenn es den Feinkonzeptstatus erreicht hat. Natürlich gibt es auch hier aufgrund irgendwelcher Notwendigkeiten Ausnahmen, doch wir bemühen uns sehr um die Vermeidung solcher Spezialfälle.

Streng genommen dürfte man erst mit der Umsetzung eines Konzepts beginnen, wenn die gesamte Feinkonzeption abgeschlossen ist. Nach meiner Erfahrung ist dies aber nicht möglich, weil das Konzept während der Umsetzung flexibel sein muss und ständigen Änderungen und Ergänzungen unterworfen ist.

Das Ziel ist daher nicht, so schnell wie möglich ein für die Umsetzung geeignetes Konzept bereitzustellen, sondern am Ende (!) der Entwicklung über ein vollständiges Spielkonzept zu verfügen. Es sollte folgende Eigenschaften haben:

- Das Konzept enthält eine vollständige Beschreibung des Spielinhalts, knapp und verständlich formuliert.
- Es wird während der Entwicklung gepflegt und ist erst zum Ende der Entwicklungsphase abgeschlossen.
- Es ist der Umsetzung stets voraus.
- Es bietet wenig Raum für Interpretationen.

Und wie gesagt: Auch wenn das Konzept als Ganzes erst zum Ende der Entwicklung final ist, Teile davon sind es schon vorher.

Vorteile gewissenhafter Konzeption

Keine Frage, die Erstellung eines Konzepts ist anstrengend. Und noch anstrengender ist es, ein Konzept so zu gestalten, dass es während der Entwicklung alle Umsetzungsvorschriften enthält und am Ende der Entwicklung sogar das komplette Spiel abbildet. Und das Gemeine daran ist, dass ein Konzept entweder sehr vollständig oder sehr unvollständig ist. Denn sobald ein Konzept nicht mehr ernst genommen wird, wird es auch nicht mehr gepflegt. Dabei hat das vollständige Konzept unschätzbare Vorteile. Hier die Top 5 aus meiner beruflichen Erfahrung, ohne besondere Sortierung:

Beibehaltung der ursprünglichen Vision

Die Entwicklung eines Spiels kann mehrere Jahre dauern. In dieser Zeit verändern sich Menschen, Beziehungen, aber auch Ansichten und Meinungen. Ein Konzept entwickelt sich zwar ebenfalls weiter, es hilft den Designern aber sehr, auf lange Sicht die Spur zu halten.

Planung wird präziser

Planung bedeutet ja immer, dass man etwas abschätzt oder beschreibt, was in Zukunft umgesetzt werden soll. Je detaillierter das Konzept, desto präziser kann auch abgeschätzt werden, wie lang die Umsetzung dauert.

Feedback schon vor der Umsetzung

Auch nicht zu unterschätzen ist die Tatsache, dass der Game Designer schon vor der Umsetzung Feedback bekommen kann. Wenn sich etwa ein Programmierer ein detailliert beschriebenes Feature zur Umsetzung durchliest, so achtet er automatisch auf Dinge wie logische Konflikte oder nicht beschriebene Spezialfälle.

Volle Kontrolle über das Game Design

Ganz klar: Auch ein noch so gutes Konzept ersetzt nicht den später folgenden Praxistest. Meist ist es aber (zeitlich, personell und finanziell) günstiger, ein Feature so gut wie möglich für die Umsetzung vorzubereiten und die Zusammenhänge zwischen den Features theoretisch und so weit es geht durchzuspielen. Dabei wird

Zwei Kapitel aus der Konzeptstruktur von Patrizier 4

15	Schiffe und Konvois
15.1	Schiffstypen
15.2	Konvois
15.3	Werft
15.3.1	Kosten und Baumaterialien
15.3.2	Werftbonus
15.3.3	Bauzeit
15.3.4	Reparatur
15.3.5	Schiffsausbau
15.3.6	Anzeige der Ausbaumöglichkeiten
15.3.7	Dauer des Ausbaus
15.3.8	Große Werft
15.3.9	Vorrätige Schiffe
15.3.10	Rangabhängige Schiffspreise
15.3.11	Verkaufen von Schiffen
15.4	Besatzung
15.4.1	Crew
15.4.2	Matrosen
15.5	Kapitäne
15.5.1	Namen
15.5.2	Erfahrung
15.5.3	Automatisches Lernen
15.5.4	Erstellung eines Kapitäns
15.5.5	Kapitän entlassen
15.6	Lehrmeister
15.6.1	Orte und Namen
15.6.2	Auftauchen
15.6.3	Kosten
15.7	Unterhaltskosten
15.8	Abnutzung von Schiffen
15.9	Notreparatur
16	Aufstieg des Spielers
16.1	Ansehen
16.1.1	Berechnung des Ansehens in einer Stadt
16.1.2	Feedback für den User
16.1.3	Ansehen zu Spielstart
16.1.4	Ansehen in der Hanse
16.1.5	Ansehensverlust durch Missionen
16.2	Rang
16.2.1	Darstellung des Rangzählers
16.2.2	Rangstufen
16.2.3	Tooltipp
16.2.4	Freischaltungen durch den Rang
16.2.5	Der Normbetrag
16.3	Gilden
16.3.1	Mitgliedschaft
16.3.2	Privilegien

Ein Spielelement wie etwa die Werft in **Patrizier 4** kann zehn oder mehr Kapitel benötigen – kurze Abschnitte helfen aber bei der späteren Abarbeitung.

außerdem festgelegt, an welchen Parametern die Game Designer später beim Balancing herumdrehen wollen.

Es gibt auch einige Game-Design-Aufgaben, die sich ausschließlich theoretisch lösen lassen, dazu gehören vor allem komplexere Balancing-Fragestellungen. Diese werden ausführlich im nächsten Teil dieser Artikelreihe behandelt.

Basis für Test-Tasks

Ein vollständiges Konzept ist auch für die Qualitätssicherung von unschätzbarem Wert. Sie kann am Ende des Projekts mit Hilfe des Konzepts die Testaufgaben erstellen. Vorteil ist hierbei, dass auch Tester eingesetzt werden können, die mit dem Projekt bisher nicht betraut waren. Jede Testaufgabe kann nämlich sehr genau beschrieben und eingeteilt werden.

Die Konzeptstruktur

Das Wichtigste beim entstehenden Konzept ist die Konzeptstruktur. Hier nimmt man sich das Exposé zur Hand, erstellt für alle großen Programmteile ein Kapitel und möglichst viele Unterkapitel. Als Kapiteleinleitung – hier beschildert man, was in dem Kapitel behandelt werden soll – eignen sich die Beschreibungen des Exposés ganz vorzüglich.

Je besser die Struktur, desto einfacher wird die Beschreibung der Inhalte. Die Struktur gibt Halt und es fällt leichter, die gewünschte Vollständigkeit zu erreichen, denn man kann sich die Kapitel nacheinander vornehmen.

In diesem Zusammenhang ist eine möglichst flache Struktur sehr nützlich. Ich setze mir stets das Ziel, pro Kapitel maximal zwei weitere Ebenen zu verwenden. Ich möchte möglichst viel Struktur in das Konzept bringen und die einzelnen Ebenen möglichst klein halten, damit ich mich in kleineren Happen um die Vervollständigung der Kapitel kümmern kann. Wenn etwa ein Feature von zwei weiteren Situationen abhängt, so kann man die Situationen beim Feature verschachtelt beschreiben. Oder aber man zieht die einzelnen Situationen heraus, beschreibt erst das Feature und verweist auf die Abhängigkeiten, die erst nach dem Feature in einem weiteren Punkt beschrieben werden. Diese Vorgehensweise kann enorm helfen, die Vollständigkeit und den Überblick zu wahren.

Die Suche nach einer möglichst flachen Konzeptstruktur kann auch manches vereinfachen. In dem Weltraum-Shooter »Darkstar One« hat beispielsweise jedes Schiff Waffen und Schilde, deren Stärke im Verlauf des Spiels ständig zunimmt. Man könnte nun bei jedem Schiffstyp die Stärkeanpassungen beschreiben. Hier war es aber sinnvoll, eine Grundtabelle für alle Schiffstypen zu erstellen, um die einzelnen Schiffsbeschreibungen zu vereinfachen und die Stärkeanpassungen separat zu beschreiben. In einem Rollenspiel mit vielen Waffen und Items sollte man natürlich erst recht nach diesem Prinzip vorgehen.

Die Form

Das Wichtigste ist, dass sich ein Konzept gut lesen läßt. Dazu gehört:

- möglichst einfache Formulierungen
- Beispiele statt komplizierte Erklärungen
- außer den Überschriften keine Texthervorhebungen (alles ist gleich wichtig), keine Farben und sonstige Spielereien
- so oft es geht Gliederungspunkte, Tabellen, Illustrationen (z.B. mit Powerpoint erstellt) und Diagramme (Excel), um das Konzept aufzulockern und anschaulicher zu gestalten

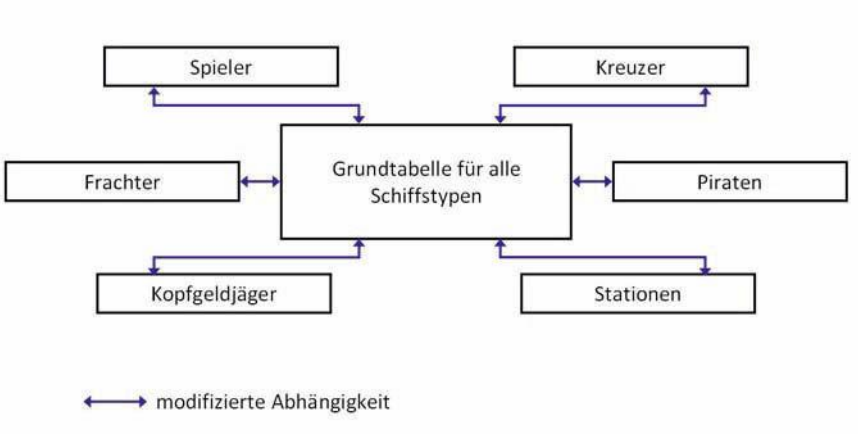
Das logische Konzept

In diesem und den folgenden Artikeln beziehe ich mich hauptsächlich auf das »logische Konzept«, denn es ist in der Regel das mit Abstand aufwendigste und umfangreichste Designdokument. Es enthält alle Feature-Beschreibungen, alles, was in der Welt gesteuert wird und alles, was der User unter welchen Bedingungen machen kann. Im Feinstatus enthält das Konzept jede Formel, jeden Parameter, jedes angezeigte oder gesprochene Wort fester Spielelemente. Dieses Konzept sollte auf Textbasis formuliert, also beispielsweise in Word geschrieben werden.

Balanceakt Detailtiefe

Grob- und Feinkonzept lassen sich nicht genau trennen. Denn wenn man sich gerade gut auf ein Feature eingelassen hat, möchte man es auch gern bis ins Detail ausarbeiten. Hiervor möchte ich aber warnen: Man darf nie den Überblick über das Gesamtkonzept verlieren. Das passiert jedoch schnell, wenn man sich in ein komplexeres Feature vertieft, ohne zuvor andere Features grob angeschnitten zu haben. Dann verliert man das Gefühl dafür, welchen Stellenwert das Feature im Spiel hat und wie es mit anderen Spielelementen zusammenhängt.

Im Idealfall erhöht man die Detailtiefe in der Grob- und Feinkonzeptphase daher gleichmäßig und beginnt das Konzept mit einer sehr breiten Struktur aus Kapiteln und Unterkapiteln.



Das Waffenbalancing in Darkstar One: Eine **Grundtabelle** kann helfen, die Konzeptstruktur zu vereinfachen und sich mehr Übersicht zu verschaffen.

Die Konzeptform hilft nicht nur dem Leser, sondern auch dem Schreiber, wenn er sich nach Monaten wieder in einen Bereich einlesen muss.

Die nötige Detailtiefe

Je weiter der Game Designer mit seinen theoretischen Überlegungen kommt, desto einfacher und sicherer sind die Implementierung und der spätere Kommunikations- und Korrekturaufwand. Bewaffnet mit Vorstellungsvermögen, Skizzen, Word, Excel und anderen Hilfsmitteln kommt man im Übrigen sehr weit. Man muss darüber hinaus den Willen haben, die maximale Detailtiefe bei der Konzeption zu erreichen. Wenn man diesen Anspruch nicht hat, gibt man schnell auf und verfehlt das Ziel der vollständigen Konzeption. Daher sollte man sich die folgenden beiden Punkte fest vornehmen:

Präzision

Ein Spielmerkmal muss so beschrieben werden, dass es anschließend präzise umgesetzt werden kann. Wenn jemand noch Fragen haben könnte, ist die Beschreibung nicht vollständig.

Zur Präzision gehört natürlich auch die Betrachtung aller möglichen Sonderfälle und der Zusammenhänge mit anderen Spielmerkmalen, Features oder Situationen.

Ein Beispiel aus dem Darkstar-One-Konzept beschreibt das ungenaue Zielen der Gegner. Die Beschreibung ist unterteilt in eine Einleitung, eine Veranschaulichung, die Details sowie eine Tabelle und ein Diagramm (Abbildung 1).

Formeln und Berechnungen erarbeiten

Zusammenhänge zwischen Parametern gehören in das Konzept. Wer damit Schwierigkeiten hat, kann einen Kollegen um Hilfe bitten. Mathematische Zusammenhänge sind wichtig, um eine vollständige Konzeption zu erreichen. Dabei geht es nicht so sehr um die finalen Werte, sondern darum, dass die relevanten Parameter geklärt werden und wie sie grob zusammenhängen. Ein einfaches Beispiel aus den mittelalterlichen Städten in Patrizier 4:

Die Zahl der Bettler in einer Stadt hängt von der aktuellen Lebensqualität ALQ und der Anzahl der Bürger ab:

```
Erlaubte Bettler =
2 + Anzahl Bürger x ALQ / 5000
```

Ist die Bettlerzahl in der Stadt geringer als die erlaubte Zahl (weil etwa zuvor Bettler zu Arbeitern wurden), so darf die tatsächliche Bettlerzahl pro Tag steigen um

```
Zuwanderung =
0.2 x Wurzel (Anzahl Bürger) + 2
```

Andersherum darf sie fallen um

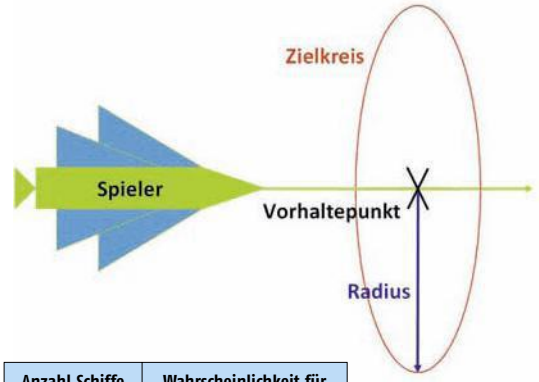
```
Abwanderung =
0.1 x Wurzel (Anzahl Bürger) + 1
```

Diese Formeln sind einfach, aber sie müssen natürlich erst erdacht werden und gehören ins Konzept. An den Zahlen kann man später noch drehen, aber wichtig ist die Erkenntnis, dass nur die Zahl der Bürger eine Rolle spielt und auch als Wurzel eingeht, sodass die Zuwächse in großen Städten begrenzt sind.

Auf die Abbildung solcher und deutlich komplexerer Zusammenhänge werde ich im nächsten Artikel zum Thema Balancing eingehen.

Ungenaues Zielen

Um den Schwierigkeitsgrad im Kampf von der Anzahl der Gegner etwas zu entkoppeln und um den Spieler durch vorbeizischende Schüsse unter Druck zu setzen, soll die KI nicht so genau zielen. Dazu wird bei der Übergabe des Vorhaltepunktes mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit ein falscher Punkt übergeben. Alle Schüsse, die in diesem Zeitschritt abgefeuert werden, treffen dann daneben. Der falsche Punkt befindet sich auf einem Zielkreis um den Vorhaltepunkt herum.



Der Zielkreis hat den Radius 10m (Balancing-Wert). Für die Wahrscheinlichkeit, dass ein Schuss danebengehen soll, gilt in Abhängigkeit von der Anzahl der Schiffe, die den Spieler aktuell als Angriffsziel gespeichert haben:

Anzahl Schiffe	Wahrscheinlichkeit für Zielkreis-Schuss
1	10
2	10
3	20
4	30
5	39
6	46
7	51
8	56
9	60
10	64

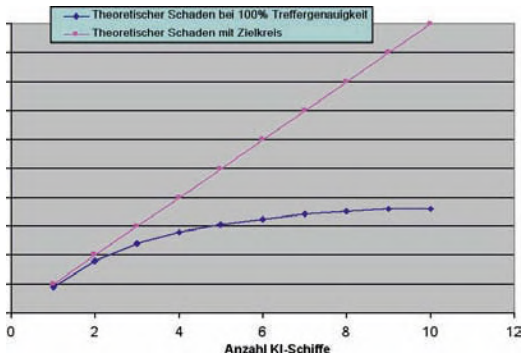


Abbildung 1: Die Beschreibung für das **»ungenaue Zielen«** in Darkstar One.

Das Interface-Konzept

Während man das logische Konzept schreibt, darf man das Interface-Konzept nicht aus den Augen verlieren. Es sollte simultan entwickelt werden, denn das Interface ist für den späteren User die Schnittstelle zur gesamten Spiellogik.

Im logischen Konzept ist man gern um Komplexität und ein hohes Maß an Zusammenhängen zwischen Features und Spielsituationen bemüht. Das Interface sollte aber möglichst einfach und intuitiv wirken. Je früher man sich daher mit dem Interface auseinandersetzt, desto besser kann man es mit der Komplexität der Spiellogik abgleichen.

Um mir das Interface im Vorfeld vorstellen zu können, verwende ich Powerpoint. Zwar sind dann alle Elemente nur einfache Textfenster, Klötzchensymbole und primitive Buttons, doch kann ich alle Elemente in der richtigen Größe zu groben Screens zusammensetzen und damit den Platzbedarf und die Übersichtlichkeit ermitteln. Später werden dann die einzelnen Elemente von einem Grafiker erstellt und nach den Konzeptvorgaben von einem Programmierer zum fertigen Interface zusammengesetzt.

Abbildung 2 zeigt an einem Beispiel aus Patrizier 4, wie eine typische Interface-Darstellung in Konzeptform aussehen kann.

Die Konzeptpflege

Ich hatte bereits erwähnt, dass es das vollständige Konzept zu Projektstart nicht gibt. Stattdessen entwickelt sich das Konzept mit dem Spiel weiter und das eigentliche Ziel ist, am Ende des Projekts ein vollständiges Konzept in den Händen zu halten. Die Pflegeanleitung lautet:

Umsetzung ohne Feinkonzept ist nicht erlaubt

Dieses Credo zwingt zur permanenten Aktualisierung des Konzepts und ermöglicht frühes Feedback vom Team der Umsetzer.

Ideen und Änderungen werden erst nach Aufnahme ins Konzept offiziell

Dies verhindert Wildwuchs bei der Umsetzung und ermöglicht allen Beteiligten eine ordentliche Reflexion der Änderungen. Meine Horrorvorstellung ist, dass eine Änderung im Spiel landet, ohne im Konzept dokumentiert zu sein.

Ein funktionierendes Änderungsmanagement

Dieser Punkt ist sehr wichtig, damit jede Änderung auch nachvollzogen werden kann.

Änderungsmanagement

Aus der Praxis weiß ich, dass die Pflege eines Konzepts einfach und schnell gehen muss. Das aufwendige Dokumentieren von Änderungen ist jedoch sehr mühsam und wird irgendwann nicht mehr ernsthaft betrieben, wodurch gern auch mal Änderungen untergehen. Dann verliert das Konzept natürlich schnell seine Bedeutung, der Zwang zur Aktualisierung schwindet immer mehr und das Konzept gerät weiter in eine Abwärtsspirale.

Änderungsmanagement bedeutet:

- Alle Änderungen müssen markiert werden.
- Änderungsmarkierungen dürfen das Konzept nicht unleserlicher machen.
- Änderungen sollten im Kontext des Konzepts verbleiben.

Eine höchst einfache und triviale Lösung ist, Änderungen direkt im Konzept farblich zu markieren und regelmäßig neue Konzeptversionen abzulegen. Man könnte beispielsweise jede Woche eine neue Konzeptversion veröffentlichen und diese auch im Dateinamen kenntlich machen (z.B. »Konzept_17Jun2010«). Alle Änderungen zum vorherigen Konzept sind dann eingefärbt. Nach einer Veröffentlichung entfärbt der Konzeptautor das Konzept und arbeitet bis zur nächsten Veröffentlichung lokal weiter, wobei alle neuen Änderungen wiederum blau markiert weden. Für die Leser des Konzepts kann man übrigens ein Makro erstellen, mit dessen Hilfe sie von einer gefärbten Stelle zur nächsten springen können. So erhalten sie bei jedem neuen Konzept schnell einen Überblick und können Änderungen direkt im richtigen Kontext sehen.

Ausblick

Im nächsten Artikel werde ich noch näher darauf eingehen, wie Formeln für das Konzept entstehen und wie man selbst noch so schwer vorstellbare Spielparameter auf rein theoretischer Ebene gegeneinander ausbalanciert.

Daniel Dumont

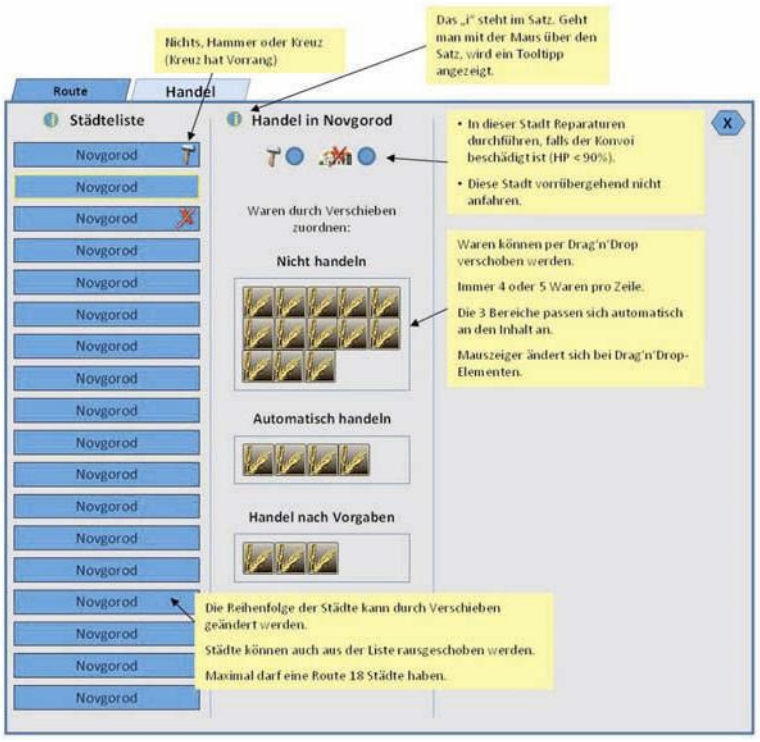

Nichts, Hammer oder Kreuz (Kreuz hat Vorrang)
Das „i" steht im Satz. Geht man mit der Maus über den Satz, wird ein Tooltipp angezeigt.
Route
Handel
Städteliste
Handel in Novgorod
Novgorod
• In dieser Stadt Reparaturen durchführen, falls der Konvoi beschädigt ist (HP < 90%).
• Diese Stadt vorrübergehend nicht anfahren.
X
Waren durch Verschieben zuordnen:
Nicht handeln
Waren können per Drag'n'Drop verschoben werden.
Immer 4 oder 5 Waren pro Zeile.
Die 3 Bereiche passen sich automatisch an den Inhalt an.
Mauszeiger ändert sich bei Drag'n'Drop-Elementen.
Automatisch handeln
Handel nach Vorgaben
Die Reihenfolge der Städte kann durch Verschieben geändert werden.
Städte können auch aus der Liste rausgeschoben werden.
Maximal darf eine Route 18 Städte haben.

Abbildung 2: Diese **Interface-Konzeption** aus Patrizier 4 wurde mit Powerpoint erstellt.

Die ersten fünf Minuten
Tutorials in Social Games

Im hart umkämpften Facebook-Markt sind Ablenkungen und Mitbewerber oft nur einen spontanen Klick entfernt. Ein Social Game muss seine Vorzüge daher in den ersten fünf Minuten vermitteln – eine Tutorial-Analyse.

Aki Järvinen

ist Lead Social Designer bei Digital Chocolate.

Aki bringt einen seltenen Erfahrungs-Mix aus Forschung und Entwicklung von Computerspielen mit. Neben seinem Ph.D. in Game Studies blickt er auf die Arbeit eines Jahrzehnts in den Bereichen Mobile-, Gambling- und Online Games zurück. Derzeit beschäftigt er sich bei Digital Chocolate mit Social Games und schreibt ein Buch zum Thema. Den Fortschritt des Projekts können Sie unter http://games4networks.posterous.com verfolgen.

WWW
makinggames.de
- Richtig anfangen: Ein analytischer Essay von Christian Schmidt

Das sogenannte »Freemium Business Model« ist mittlerweile zum Standard bei Social Games geworden, gleichzeitig ändern sich mit diesem Paradigmenwechsel auch die Anforderungen an die Key Design Features. Die Strategien, wie neue Spieler gewonnen und gehalten werden können, bedürfen einer Neubewertung. In dem »Kostenlos«-Umfeld der Social Games können sich die Entwickler nicht länger darauf verlassen, dass ihre Spieler die Regeln schon irgendwann selbst lernen und am Ball bleiben, weil sie eventuell zuvor zig Euro in einem aktiven Kaufprozess ausgegeben haben. Gerade weil die Spieler in der Regel kein Geld zahlen müssen, um ein Social Game ausprobieren zu dürfen, ist ihre Zeit der vollen Aufmerksamkeit ein äußerst wertvolles Gut geworden. Entwickler müssen diese Aufmerksamkeit sowohl durch virale Verbreitung als auch durch das Gameplay selbst aufrechterhalten. Die Kernmechanismen und die »Social Benefits« müssen den Spielern innerhalb weniger Minuten verkauft werden, ansonsten kehren sie nie wieder zurück.

Sonderfall Social Game

Die Tutorial-Strategie ist natürlich nichts völlig Neues, schließlich kennen wir alle die Trainingsabschnitte aus diversen Spielen. Gameplay Tutorials gibt es in einer Vielzahl an Formen, von HUD-Walkthroughs bis hin zu Quests, die den Spieler durch die Welt und die Mechanismen des Spiels führen. Des Weiteren fungieren kostenlose Demos seit Jahren nicht nur als Marketingmaßnahme, sondern eben auch als Tutorial. Was ist also das Besondere an Tutorials in Social Games? Eine Antwort liegt in der Spontaneität, die Facebook als Distributionsplattform mit sich bringt. Mit dem ständigen Fluss an Neuigkeiten aus dem Netzwerk ist eine soziale Plattform weit diffuser und weniger einnehmend als selbst ein Flashgame-Portal. Im Grunde dreht sich in dieser Umgebung alles um das »Prinzip der sozialen Bewährtheit«: Es geht um unsere Tendenz, eine Handlung als umso angemessener zu empfinden, je mehr Menschen diese Handlung gutheißen. Wenn also einer meiner Freunde, mit dem ich meine Wertvorstellungen, meine Meinungen oder andere soziale Faktoren teile, ein bestimmtes Spiel spielt, dann sollte ich das vielleicht auch einfach mal ausprobieren. Ein Tutorial hat im Idealfall genau die Häppchengröße, für die ich meine Zeit gern opfere; am Ende werde ich vielleicht sogar noch gut unterhalten.

Das Ziel dieses Artikels soll ein Überblick über Social Game Tutorials sowie die Identifikation der grundlegenden Strukturprinzipien des Designs sein. Ich werde das Tutorial Design von Seiten des User Interface Designs, der Spielerfahrung, der Funnel-Analyse und des Service Designs betrachten. Die Beobachtungen basieren auf der Analyse aktueller Social Games, den Forschungen zu meinem Buch und meiner Arbeit als Designer für Social Games.

Abbildung 1: Durch diverse Anzeigen und Objekte wird in Safari Kingdom das leere Grid bereits zu Beginn gefüllt, was dem »Cold Start«-Problem vorbeugt.

Tutorials als Einstiegspunkt

Die Einführung mittels Tutorial ist eine Möglichkeit, das bekannte »Cold Start«-Problem von Social Games zu lösen: das oftmals leere Grid und die wahrscheinlich leere Freundesliste. **Abbildung 1** zeigt unser Spiel »Safari Kingdom«, das den »Kick Start« durch eine ganze Reihe von Interface-Anzeigen schafft. Sie kommunizieren die Kernmechanismen und fordern den Spieler auf, sie zu nutzen. Manche Spieler lernen die Mechanik von diesem Punkt an durch pures

Viele Strategiespiele wie etwa **Anno 1404** integrieren das Tutorial sowie UI-Hilfen in die eigentliche Kampagne.

Ausprobieren; für ungeübte Nutzer, die sich selbst nicht als Gamer bezeichnen, haben wir aber auch zusätzlich ein Tutorial integriert.

In ihrem Buch »Designing Social Interfaces« schreiben Christian Crumlish und Erin Malone über das sogenannte »Onboarding« – also den Prozess, der Nutzer mit dem Gebrauch einer unbekannten Website vertraut macht und Orientierungshilfe bietet. Viele ihrer Punkte sind auch durchaus für die Spieleentwicklung relevant. Wenn ein Facebook-User dem Link zu einem Spiel folgt, unternimmt er faktisch einen »Leap of Faith« und muss erst einmal in die richtige Richtung geführt werden. Besonders relevant ist dies für Gelegenheitsspieler oder für völlig unbedarfte Nutzer. Crumlish und Malone nennen drei zentrale Schritte für das »Onboarding«: Accommodate, Assimilate und Accelerate. In der Spiele-Sphäre meint Accommodation, die notwendigen Tools bereitzustellen – also die richtigen Mechanismen und Ressourcen, um das Spiel beginnen zu können. Die Assimilation bezieht sich auf den Gewinn durch das soziale Netzwerk, sprich die Tatsache, dass ein Nutzer parallel mit seinen Freunden spielt. Acceleration bedeutet schließlich, einen Nutzer dazu zu bringen, das volle Potenzial und alle Möglichkeiten des Spiels auszunutzen.

Das UI als Kernmechanik von Social Games

In einem Artikel über Game Usability schreibt der Indie-Entwickler Eitan Glinert: »Die meisten Entwickler bevorzugen geradliniges UI-Learning. In diesem Sinne sind Tutorials allgemein anerkannt, schließlich bieten sie eine sichere Lernumgebung, um sich mit der Steuerung und den Mechanismen auseinanderzusetzen, während das Spiel Hilfestellung und Führung bietet.« Genau diesen Ansatz übernehmen nun auch Social Games. Wichtig dabei ist, dass der Spieler die Kernmechanismen im selben Zuge wie die UI-Elemente lernt. Social Game Tutorials integrieren also die Kern-Gameplay-Elemente in einen HUD-Walkthrough, ähnlich wie auch Strategiespiele auf dem PC verfahren.

Ein ganz eigenes Merkmal von Social Games ist die Tatsache, dass Tutorials in der Regel sehr »aufdringlich« gestaltet sind, sich also nicht hinter der Fiktion verstecken: Meist gibt es keine Option, die Lerneinheiten zu überspringen, und sie laufen außerdem auf der Ebene des User Interfaces ab – sie sind folglich nicht zu übersehen. Einige Spiele verwenden NPC-Tutoren bzw. sogenannte »Interface Agents«, wie sie im Software Design genannt werden. Generell verleihen die Tutoren der Lernsequenz ein freundlicheres Gesicht und einen weniger funktionellen Touch.

Crumlish und Malone nennen eine Reihe von konkreten »Onboarding«-Techniken, die Sie in Ihrem Social Game direkt anwenden können:

- Grenzen Sie den Fokus ein, um den User nicht zu überfordern. In der Regel geschieht dies durch den »Lead by Hand«-Ansatz, bei dem der Spieler durch sehr spezifische Schritte geführt wird, die der Entwickler zuvor als relevant für den Lernprozess definiert hat.
- Trainieren Sie den User in den Kern-Anwendungsbereichen des Spiels oder der Seite, damit er die Wertigkeit des Angebots begreift. Übersetzt in die Spezifika des Game Designs bedeutet dieses Vorgehen, dass der Spieler die kausale Beziehung zwischen Spielmechanik, Zielen, Ressourcen und Belohnungen versteht. Vor allem positives Feedback durch Belohnungen scheinen Social Games besonders häufig zu bieten und folgen damit den Downloadable Casual Games. Darüber hinaus dient das Leveling als fundamentales System, sowohl als Ziel des Spiels als auch auf der Belohnungsebene. Normalerweise levelt der Spieler während des Tutorials mindestens auf Stufe 2.

Das Tutorial in **Happy Aquarium** führt Sie in einem der ersten Schritte in den Store, wo Sie auch mit Facebook-Gutschriften zahlen können.

- Zu guter Letzt: Ziehen Sie Vorteile aus bekannten User-Informationen und verpacken Sie diese in eine übersichtliche und schnell zu nutzende Form. Dies steigert die Chance der Wiederkehr Ihrer Spieler sowie die Chance von Empfehlungen. Nehmen wir als Beispiel eine Urlaubs-Website, bei der die Suchergebnisse bereits nach den bisherigen Buchungen des Users gefiltert sind. Dies beschleunigt die erneute Buchung und fällt damit unter den Begriff der »Acceleration«. In Facebook-Spielen und allen anderen Arten des sozialen Netzwerks meint es vor allem, den »Social Graph« sichtbar und auch für das Spiel bedeutungsvoll zu machen – auf diese Weise entstehen »Social Fun« und Viralität.

Ebenso entscheidend wie diese Punkte ist ein Gespür dafür, wo das »Onboarding« endet. Sobald der Spieler weiß, wie der Hase läuft, möchte er typischerweise allein gelassen werden und selbst auf Entdeckungstour gehen. Das kann aber auch schiefgehen: Wenn der Spieler die Mechanismen nicht verinnerlicht hat, nicht weiß, was als Nächstes zu tun ist und das User Interface ihm keine Hilfestellung bietet, dann ist zumindest der Gelegenheitsspieler so gut wie verloren.

Neugier erzeugen

Erfolgreiche Tutorials stellen die Spieler vor Herausforderungen, die durch eine überschaubare Wissenslücke entstehen. Die Ungewissheit erzeugt wiederum Neugier, das Meistern der Aufgabe führt zu neuen Fähigkeiten und Wissen, worauf neue Herausforderungen im Anschluss aufbauen sollten. Dieser Kreislauf bindet die Nutzer und motiviert über die Zeit. Allerdings basieren Social Games auf dem Initiieren-und-Warten-Prinzip, sodass Entwickler vor einer besonderen Herausforderung stehen: Sie müssen die Spieler von einem streng sequenziellen und unmittelbaren Tutorial Flow in das höchst asynchrone Gameplay des eigentlichen Spiels überführen, wo eine Aktion erst nach einem gewissen Zeitintervall abgeschlossen wird. Wenn ein leerer Acker also nicht förmlich nach der Saat schreit, bricht das Interesse des Spielers ab und wird erst wieder entfacht, wenn die Viralität oder die Freunde den Nutzer zurückholen. Die Neugier aufrechtzuerhalten ist der erste Schritt zur Langzeitmotivation und kann sowohl über das User Interface als auch viral oder durch das Social Design erreicht werden.

Mit den Begriffen des Game Designs geht es hier um eine klare Kommunikation eines »Overall Goals«, den »Short Term«- oder Subgoals und darum, dem Spieler stets etwas zu tun zu geben. Was Social Games betrifft, werden mittlerweile Marketing-ähnliche Techniken der Beeinflussung verwendet, wie etwa Verknappung oder die Erzeugung von Neugier durch vorerst gesperrte Features und Levels. Die Vorenthaltung fungiert als Sog, der die Spieler im besten Fall regelmäßig zurückkommen lässt.

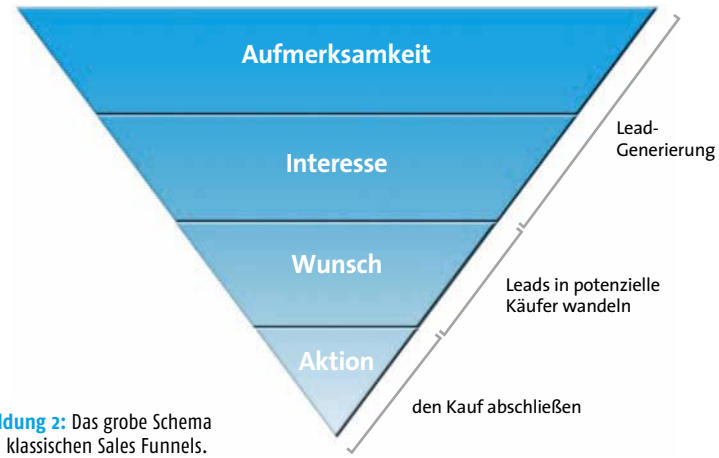


Abbildung 2: Das grobe Schema eines klassischen Sales Funnels.

Das Geld ausgeben beibringen

Es gibt noch einen weiteren Grund, warum Tutorials in Social Games so häufig zum Einsatz kommen: Sie führen die Spieler in die Monetarisierung ein, halten ihnen die virtuellen Güter und Gameplay-Hilfen vor Augen. Wie wichtig dieser Faktor für die Entwickler ist, zeigt sich in der Häufigkeit, in der die Spieler in Tutorials den Ingame Store aufsuchen.

Spielanwendungen in Facebook werden sowohl als »social« als auch als »viral« bezeichnet – wahrscheinlich sind sie beides, was natürlich auch Konsequenzen für Tutorials birgt. Freunde einzuladen und einzelne Item-News als Neuigkeiten ins Netzwerk zu schicken, sind regelmäßig ins Tutorial integrierte Funktionen. Einige Entwickler von Social Games betonen hingegen die Ersatzfunktion sozialer Praktiken in Facebook. Die Mund-zu-Mund-Propaganda, der alltägliche Flurfunk, unsere alltägliche Kommunikation entwerte die Rolle der Tutorials. So gelangen neue Spieler etwa über die Empfehlung eines Freundes zur Anwendung und bekommen diese auch gleich erklärt. In diesem Fall übernimmt der soziale Kontext die Rolle des Tutors. Der virale Netzwerk-Effekt, ob »in persona« oder auch nur online, arbeitet zugunsten des Spiels. Und doch scheinen sich die wenigsten Entwickler auf diese »Off Game«-Viralität verlassen zu wollen. Ohne Ausnahme beinhaltet jedes Social Game auf Facebook eine Art von Tutorial. Ein Grund ist wohl, dass der erste Eindruck absolut entscheidend dafür ist, ob jemand ein Spiel seinen Freunden empfiehlt.

Tutorials in Zahlen

Tutorials bilden eine Sequenz, in der die Spieler Schritt für Schritt, Klick für Klick geführt werden. Damit kreieren sie einen »Funnel«, auch »Verkaufstrichter« genannt, dem weniger als 100% vom Start bis zum Ende folgen (**Abbildung 2**). Dieser »Drop Off Rate« stehen all die Spieler gegenüber, die das Tutorial beendet haben. Sie finden sich addiert in der »Conversion Rate« wieder.

Generell sind Conversion Rates bei Spiele-Tutorials höher als bei anderen Anwendungen, da die Spielmechanik deutlich mehr auf Belohnungsstrukturen setzt. Für die Analyse des Funnelings Ihrer Spiele bieten Drittanbieter wie

	Zeit							
	Spiel	**1. Minute**	**2. Minute**	**3. Minute**	**4. Minute**	**5. Minute**	**Endstatus**	**Anmerkung**
	Farmville	Avatar Geschlechterwahl, Ernten, zwei Felder pflügen	Säen, **Fertig** (1:45)				Saat wächst, Abonnement-Aufforderung	
	Anzahl der Einzelschritte	3	1					
	Mafia Wars	Namen eingeben, zum Profil gehen, Charakter upgraden	Erledigen, **Fertig** (2:00)				Tutorial geht langsam zur Kernspielmechanik »Jobs erledigen« über	Über die Jobs lernt der Spieler weitere Features
	Anzahl der Einzelschritte	3	1					
	Café World	Avatar Geschlechterwahl, Gericht zubereiten (drei Phasen), servieren	Mitarbeiter aus Freundesliste zuweisen, **Fertig** (2:00)	Aufstieg zu Level 2, neuer Ofen aus dem Shop	**Fertig** (4:00)		Vierter Ofen an seinem Platz	Keine viralen Feeds getriggert
	Anzahl der Einzelschritte	7	1	1				
	Restaurant City	Avatar einkleiden, sich selbst zum Chef bestimmen	Bedienung aus Freundesliste wählen, Benachrichtigung an Freund schicken	»Ready for Business«-Bonus, nächster Level, Restaurant City Times Popup wird angezeigt, **Fertig** (3:00)			Restaurant-Funktionalität, also Kernmechanik verfügbar, Fortschritt beinahe bei Level 3, was Beschäftigung eines weiteren Freundes ermöglicht	
	Anzahl der Einzelschritte	2	2	3				
	Happy Aquarium	Fisch kaufen, virales Item, Fisch füttern, Aquarium säubern	Daily Reward einsammeln, Fisch trainieren, **Fertig** (2:00)	Minigame, um Fisch zu trainieren	Freunde einladen, **Fertig** (3:30)		Ein Fisch, Kernmechanik verfügbar	Harold NPC wird als Interface Agent genutzt
	Anzahl der Einzelschritte	4	2	1	1			
	Fish Ville	Erstes Aquarium erstellen, Fischnetz, Fisch verkaufen	Fischeier im Shop kaufen, Eier ins Aquarium fallen lassen, füttern, Fischalter und Wachstum überprüfen, »Was nun«-Popup, **Fertig** (2:30)				Mehrere Fische, Kernmechanik verfügbar	
	Anzahl der Einzelschritte	3	4					

Abbildung 3: Die ersten Minuten der wichtigsten Social Games auf Facebook.

KISSmetrics, Kontagent oder MixPanel entsprechende Tools an. MixPanel hat etwa für Social Games gezeigt, dass 90% aller Spieler, die die zweite Stufe des Funneling-Prozesses erreicht haben, auch das gesamte restliche Tutorial gespielt haben – selbst wenn dieses aus sehr vielen Einzelschritten bestand. Diese Rate ist deutlich höher als bei anderen Typen von Facebook-Anwendungen, was für die Sogwirkung von Spielen in sozialen Netzwerken spricht.

Die Funnel-Analyse ist gut geeignet, um Bottlenecks im Tutorial Flow zu identifizieren: Einzelschritte, bei denen die Spieler eventuell steckenbleiben, das Interesse verlieren und abbrechen. Auf der anderen Seite ist es sehr schwierig, das Verhalten der Spieler innerhalb der Einzelschritte zu analysieren, also etwa ob sie den angezeigten Text lesen oder nicht. Die Gründe für ein Bottleneck können daher sehr unscharf sein. Des Weiteren sollte das Funneling als Sequenz verstanden werden, die mehr ist als ihre Einzelteile: Wenn Ihr Tutorial nun nicht interessant und einnehmend genug ist, dann ist dies eventuell ein Indiz, dass an Ihrem Spiel selbst etwas im Argen liegt.

Tutorial-Analyse: Der »Drei Minuten«-Standard

Die Tutorials, die ich einer genaueren Analyse unterzogen habe, wurden bislang von Millionen

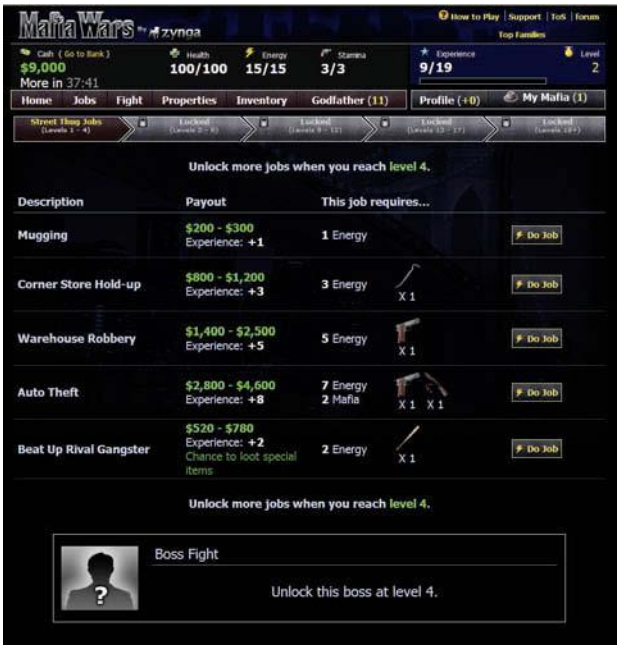
Welcome to Happy Aquarium!
My name is Harold.
I'm the local aquarium expert.
Follow the bouncing YELLOW ARROW to get your Aquarium started!
Next

Abbildung 4: Harold, der Interface Agent in Happy Aquarium und einer der seltenen Vertreter seiner Zunft.

von Augenpaaren begutachtet – die Analyse-Ergebnisse sollten uns also etwas Genaueres über das Tutorial Design verraten. Ich habe jeweils meine eigenen Erfahrungen mit den Tutorials für eine spätere Analyse und die Dokumentation aufgezeichnet. Es ist zum Beispiel sehr schwierig, die Verfassung eines Spielers nach dem Tutorial zu beschreiben, ohne die Möglichkeit einer Rückkehr und einer anschließenden Analyse. Bedenkt man, dass Tutorials den Spieler für das weitere Spiel fesseln wollen, so ist dessen Befinden am Ende der Sequenz von allergrößter Wichtigkeit.

In **Abbildung 3** wird der Tutorial Flow von sechs der meist frequentierten Social Games aufgebrochen und dargestellt. Die eingetragene Zeit soll dabei nicht als exakter Wert, sondern als ungefährer Rahmen verstanden werden – schließlich spielt bei einer Messung insbesondere die Geschwindigkeit eine Rolle, mit der einzelne Spieler auf Ereignisse reagieren. Die Zeitachse basiert daher auf einem Maßstab von Minuten, um eine durchschnittliche Durchspieldauer von Tutorials zu erhalten. Die Tabelle zeigt, dass jedes Spiel ein Tutorial bietet, das in weniger als vier Minuten zu meistern ist. Einige Spiele mischen später noch zusätzliche Feature-Einführungen oder Mini-Tutorials ein, zu diesem Zeitpunkt hat sich die oberflächliche Beschäftigung des Nutzers aber bereits in eine tiefere Beziehung zum Spiel gewandelt.

Die Anzahl der Schritte in jeder Tutorial-Minute ist ebenfalls in der Tabelle enthalten. Theoretisch birgt jeder Einzelschritt die Gefahr, den Spieler zu verlieren – und in der Vermeidung dieses Ergebnisses liegt offenbar der größte Unterschied von Spielen zu anderen Anwendungen, die wesentlich häufiger Nutzer verlieren. In der ersten Minute wird die Aufmerksamkeit der Spieler am meisten beansprucht, danach gehen Tutorials geruhsamer von den Kernmechanismen zur Ressourcenverwaltung oder den Social Features über.



In **Mafia Wars** fällt ein umfangreicher UI-Walkthrough aufgrund der Fülle an Informationen sehr schwer.

Der gemeinsame Nenner

Die Tabelle gibt auch einen Überblick über die Kernmechaniken populärer Social Games: Avatar-Erstellung und Anpassung, Social Features wie das Zuweisen von Freunden, anbauen, pflanzen, füttern, säubern, kaufen und verkaufen. Die Unterschiede der Tutorials sind hingegen weniger augenscheinlich: Wie auch bei anderen Aspekten in der Entwicklung von Social Games werden viele Mechanismen kopiert, Konventionen entstehen schnell auf Basis erfolgreicher Lösungen. Aus diesem Grund sind die Unterschiede der Tutorials nur leichte Variationen eines gemeinsamen Ansatzes. Nur eines aus sechs Spielen, nämlich »Happy Aquarium«, nutzt einen NPC als Interface Agent (**Abbildung 4**).

Das Tutorial in »Mafia Wars« ist sehr spärlich, was auf die Natur des Spiels als 1st Generation Game auf Facebook zurückzuführen ist. Ein Grund mag auch der soziale Kontext sein, der in Zeiten der größten Popularität die Anforderung an ein umfangreiches Tutorial verdrängt hat. Letzten Endes ist solch eine Entwicklung aber nur möglich, wenn ein Social Game eine kritische virale Größe erreicht hat. Für ein neues Spiel, das nicht auf die Wirkung von Cross Promotion und Marketing setzen kann, ist ein ausgereiftes Tutorial ein zentraler Faktor, um die Spieler langfristig zu binden.

Natürlich müssen auch die Anforderungen an ein Tutorial dem Aufwand gegenübergestellt werden. Das User Interface in »Mafia Wars« enthält eine Vielzahl an Informationen. Ein Tutorial in Form eines umfangreichen UI-Walkthroughs wäre sicherlich anstrengend und ermüdend für die Spieler. Zyngas Mark Skagg berichtete auf der letzten GDC davon, sie hätten einmal zu Testzwecken zufällig zwei Einzelschritte aus dem Tutorial gestrichen, was zu einem Anstieg von 25% in den Funnel-Resultaten, aber auch zu negativem Feedback der Spieler führte. Funnel-Zahlen können also durchaus geschönt werden, um das Tutorial quantitativ besser aussehen zu lassen, qualitativ wird es unter dieser Maßnahme aber vermutlich leiden.

Das richtige Maß finden

Dieses Fallbeispiel zeigt, dass die Länge oder der Detailgrad eines Tutorials nicht immer direkt proportional zur UI- oder Spielkomplexität sein dürfen. Der Schlüssel besteht darin, den Spieler auf alle ihm zur Verfügung stehenden Möglichkeiten neugierig zu machen. Daran angeschlossen soll er durch die Kernmechanik, cleveres UI-Design und Follow-Up Tutorials – am besten in dieser Reihenfolge – selbst die Initiative ergreifen. Sein Engagement entspringt dabei direkt dem Spaß am Spiel selbst. Als Entwickler ist man dabei eher auf der sicheren Seite, wenn sich die Kernmechanik und das Spielkonzept um bekannte Sequenzen oder Ereignisse drehen. Im Sinne der Sozialpsychologie sind Res-

taurantbesuche, die Pflege eines Aquariums oder das Pflügen eines Feldes bekannte Schemata, mit denen wir uns intuitiv vertraut fühlen – entweder aus der direkten Erfahrung oder medial vermittelt. Wenn Sie also die Spielmechanik und das Tutorial um diese Art von Konzept bauen, führt dies zu einer grundsätzlich niedrigeren Einstiegshürde.

Die Struktur des Spiels als Produkt, wie es nun Gameplay und die Monetarisierung verbindet, hat Konsequenzen für den Fokus des Tutorials. Wenn sich Ihr Spiel etwa primär um individuelle Matches zwischen Spielern dreht (wie etwa in »Wild Ones«) und nur sekundär um Persistenz oder eine Overall-Goal-Struktur, dann ist auch die Möglichkeit einer Rückkehr zum Tutorial ein wichtiger Faktor (**Abbildung 5**).

Abbildung 5: Über den Modus »Single Player Practice« gelangen Spieler im Worms-Klon »Wild Ones« zurück zum Tutorial.

Tutorial-Design-Richtlinien

Die Struktur der Tabelle aus **Abbildung 3** legt ein Design Framework für Social Game Tutorials nahe – bestehend aus mehreren Vorgaben wie maximaler Länge, empfohlenem Start- und Endstadium sowie der Struktur, wie die Kernmechanismen vorgestellt werden. Wenn wir wieder zum Konzept des »Onboardings« zurückkehren, dann finden sich zumindest Spuren von »Accommodation«, »Assimilation« und »Acceleration« in allen Tutorials.

Die folgenden Aspekte sollten Sie besonders berücksichtigen, wenn Sie über den Tutorial Flow Ihres Social Games nachdenken:

Start

- Wie erreichen Sie den »Kick Start« des Spielers in die Kernmechanik?
- Welche Ressourcen und Mechaniken sollen zur Verfügung stehen?
- Wer ist der Tutor des Spielers und welchen Ton sollte er anschlagen?

Ende

- In welchem Zustand wird der Spieler sich selbst überlassen?
- Wie ist die Dramaturgie – endet das Tutorial in einem Crescendo?
- Gibt es genügend Anreize, direkt weiterzuspielen?
- »Bettelt« die UI geradezu darum, dass der Spieler weiterklickt? Belässt sie den Spieler im Flow, sodass er motiviert genug ist, gleich weiterzumachen?

Struktur und Länge

- Was sind die Kernmechanismen und Anreize, die dem Spieler geboten werden? In welcher Reihenfolge geschieht dies?
- Welche der Kernmechanismen können in den ersten 60 Sekunden kommuniziert werden?
- Wie viele Einzelschritte enthält Ihr Tutorial Funnel? Was ist die Durchschnittsdauer, die Ihre Spieler mit dem Tutorial verbringen sollten?
- Steht die Länge des Tutorials im Verhältnis zum Rest des Spiels?
- Gibt es Bottlenecks, die Sie auflösen können? Lohnt es sich, eventuell ein Risiko einzugehen und durch ein kürzeres Tutorial zu erreichen, dass die Spieler fortgeschrittene Taktiken ganz natürlich durch wiederholtes Spielen von selbst lernen?

Tutorials und der Service-Aspekt

Man könnte fast so weit gehen, zu behaupten, in der Entwicklung von Social Games sollten die Konzepte in Form eines Tutorials gepitcht werden. Gleichzeitig ist es aufgrund der iterativen Entwicklung vermutlich die beste Lösung, das Tutorial in seiner vollen Funktionalität erst am Schluss zu implementieren. Ansonsten müsste es bei jedem Launch Candidate neu entworfen werden, was nicht unbedingt kosteneffizient ist.

In keinem Fall bedeutet aber die Festlegung der Tutorial Features zu irgendeinem Zeitpunkt der Entwicklung, dass etwas fortan in Stein gemeißelt ist. Social Games bringen die Notwendigkeit eines fortlaufenden Designs, Redesigns sowie der Implementierung und Auslieferung neuer Inhalte mit sich. Daher lässt sich die Neubewertung des Tutorials oder die Umsetzung neuer Mini-Tutorials nicht ausschließen. Dies sollte aber als ein positiver Aspekt des Service Business gesehen werden, in das Social Game Design und Entwicklung integriert sind.

Aki Järvinen

Quellen

Robert Cialdini:
»Influence. Psychology of persuasion«

Suhail Doshi:
»How to Analyze Traffic Funnels and Retention in Facebook Applications«

Christian Crumlish & Erin Malone:
»Designing Social Interfaces«

Eitan Glinert:
»Upping your game's Usability«
http://www.gamasutra.com/view/feature/4110/upping_your_games_usability.php

Christian Nutt:
»Playfish: The Social Gaming Provocateurs«
http://www.gamasutra.com/view/feature/4113/playfish_the_social_gaming_.php

Das Actionspiel **Dark Orbit** wurde vor einem Jahr unter anderem aus Performanzgründen komplett neu in Actionscript 3 entwickelt.

Höchstleistung dank Actionscript 3
Performanzoptimierung bei Flash Games im Browser

Lead Flash Developer Nurdogan Erdem erklärt am Beispiel des Bigpoint-Spiels Dark Orbit, warum sich eine Portierung auf eine neue Programmiersprache lohnen kann und was es dabei zu beachten gilt.

Nurdogan Erdem

ist Lead Flash Developer bei Bigpoint.

Nurdogan hat in Bremen Medieninformatik studiert und arbeitet seit drei Jahren als Lead Flash Developer bei Bigpoint in Hamburg. Vor dieser Zeit hat er neben der Entwicklung von Game Servern, Spielebibliotheken und Casual Games in Java und Flash unter anderem auch die virtuelle Architektur von Theatern, Stadien und Bühnen erstellt. Zuletzt hat Nurdogan bei Bigpoint den neuen Flash Client für das Weltraum-MMOG Dark Orbit entwickelt.

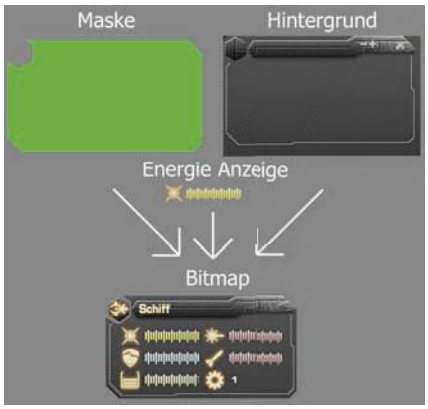


Abbildung 1: Die Fenster in Dark Orbit werden aus verschachtelten **MovieClips** zusammengesetzt.

Wer mit browserbasierten Multiplayer Games international Erfolg haben möchte, sollte die Hardware-Anforderungen seines Spiels möglichst niedrig halten. Das schönste Action-Browser-Spiel ist nur halb so erfolgreich, wenn es auf der fünf Jahre alten Hardware nicht vernünftig spielbar ist. Zwei unserer erfolgreichsten Flash-basierten Multiplayer Games, Dark Orbit und Seafight, wurden vor gut einem Jahr komplett neu entwickelt, und zwar in Actionscript 3. Wir haben diesen Schritt unternommen, um in erster Linie mit Tools wie Eclipse und FDT schneller und bequemer entwickeln zu können, aber auch um mehr Performanz aus den Spielen herauszuholen. Natürlich darf man nicht erwarten, dass ein nach Actionscript 3 portiertes Spiel automatisch schneller läuft. Es kann sogar der umgekehrte Fall sein, wenn der Entwickler nicht optimal gearbeitet hat. Im Folgenden stelle ich einige Tricks und Techniken vor, die wir für die Performanzoptimierung unserer Spiele verwendet haben.

Speichermanagament

Die Arbeitsspeicherauslastung ist zum einen von dem grafischen Niveau des Spiels, zum anderen aber auch von der Qualität des Speichermanagements abhängig. Bei Dark Orbit werden etwa Schiffe, die ausschließlich von Spielern gesteuert werden, für einen schnelleren Spieleinstieg vorgeladen. Alle NPCs bzw. Nicht-Spielerschiffe werden jedoch nur bei Bedarf nachgeladen und gegebenenfalls auch wieder entladen. So pendelt sich der Arbeitsspeicherverbrauch bei Dark Orbit nach einer Weile zwischen 270 MByte und 350 MByte ein, was für ein grafisch aufwendiges Browsergame in Ordnung ist. Ab 500 MByte aufwärts wäre es aber kritisch, weil man dann etwa auf einem älteren Notebook mit 1 GByte RAM eventuell nicht mehr vernünftig spielen könnte. Mit dem Nachladen von Ressourcen zur Laufzeit sollte man es übrigens nicht übertreiben, weil es sonst zu vermehrten Rucklern im Spiel führen kann. Am besten findet man einen Kompromiss zwischen vorgeladenen und nachgeladenen Ressourcen, was natürlich je nach Spiel anders implementiert werden muss. Sie sollten als Entwickler natürlich auch Speicherlecks im Auge behalten – also aufräumen, wenn Sie ein Objekt entfernen. Schauen Sie im Code nach, ob Objekte, die EventListener benutzen, diese nach Gebrauch auch wieder entfernen. Wenn Sie dies versäumen, bleibt das Objekt im Arbeitsspeicher und wird vom GarbageCollector nicht zerstört. Am besten definieren Sie eine Methode cleanup() in der Klasse, die Sie beim Entfernen des Objekts aufrufen. Dort können Sie alle notwendigen Aufräumarbeiten durchführen.

MovieClips

Raumschiffe in Dark Orbit benutzen 36 Einzelbilder, um eine volle Drehung um die eigene Achse darzustellen. Diese werden vom Grafiker ausgerendert und anschließend in die Zeitleiste eines MovieClips kopiert, um sie in Actionscript ansteuern zu können. MovieClips haben den Vorteil, dass sie Grafiken komprimiert im Arbeitsspeicher halten, was jedoch zu einem langsameren Zugriff auf das Einzelbild führt. Diesen Umstand können Sie etwas relativieren, wenn Sie das Attribut cacheAsBitmap des MovieClips auf »true« setzen. Allerdings müssen Sie hier

aufpassen: Das Bitmap Caching von Flash lohnt sich nur bei MovieClips, deren Abbild sich nicht oder nur selten ändert. Die Fenster in Dark Orbit werden etwa aus verschachtelten MovieClips und Masken zusammengesetzt (Abbildung 1). Wird Bitmap Caching aktiviert, so generiert Flash aus den einzelnen MovieClips eine Bitmap und benutzt fortan diese. Das bringt einen spürbaren Performanzgewinn. Wenn jedoch eine Veränderung in einem der MovieClips stattfindet (z.B. Skalierung, Alpha, Rotation), wird die Bitmap erneut generiert. Wenn die Bitmap zu oft neu erzeugt wird, weil das Abbild des MovieClips sich ständig ändert, kann dies also eher zu einem Performanzverlust führen. Ein weiterer Hemmschuh beim MovieClip sind die MouseEvents, die standardmäßig aktiv sind. Wie fatal sich diese auf die Performanz auswirken können, sehen Sie, wenn Sie einmal 200 MovieClips gleichzeitig auf dem Bildschirm animieren und anschließend mit der Maus einige Male darüberfahren. Die Animation friert unweigerlich für Bruchteile von Sekunden ein. Wenn Sie die Attribute mouseEnabled und mouseChildren des MovieClips allerdings auf »false« setzen, schalten Sie damit die MouseEvents ab. Dadurch verschwindet das Ruckeln.

BitmapClip

Es gibt auch Situationen, in denen Sie komplett auf MovieClips verzichten sollten, weil es nach wie vor Heavy-Weight-Objekte sind. Nehmen wir als Beispiel eine Partikelanimation, wie sie in Dark Orbit für das Triebwerk des Schiffs und den Raketenschweif eingesetzt wird (Abbildung 2). Hier empfehle ich, eine eigene Clip-Klasse – nennen wir sie BitmapClip – zu schreiben, die Einzelbilder vorhält. Die BitmapClip-Klasse erbt von Bitmap und speichert die Einzelbilder als BitmapData-Objekte in einem Cache (Abbildung 3). Die nötigen Einzelbilder werden als MovieClip bei der Initialisierung des BitmapClips im Konstruktor übergeben. Der BitmapClip legt anschließend die Einzelbilder als BitmapData im Cache ab. Dazu kann BitmapData.draw() genutzt werden. Um zu gewährleisten, dass ein bereits im Cache vorhandener MovieClip nicht noch einmal gecached wird, geben Sie einfach eine cacheID mit. Wenn nun ein neues Bild gezeichnet werden soll, holt sich der BitmapClip das entsprechende BitmapData aus dem Cache und zeichnet es mit BitmapData.copyPixels() in sein eigenes BitmapData. BitmapClip ist sehr schnell, jedoch auch sehr Arbeitsspeicher-hungrig. Daher wird BitmapClip in Dark Orbit nur dezent eingesetzt, beispielsweise bei den Partikeln, Explosionen und einigen wichtigen Sammelobjekten, die immer wieder vorkommen. Auch der Cache-Vorgang an sich kann je nach Anzahl der Bilder einen kurzen Moment dauern. Deshalb sollten Entwickler die Grafiken vor Spielbeginn precachen und nicht erst zur Laufzeit. Das Cachen von Bitmaps ist nicht neu, und so mancher Entwickler, der sich mit 2D-Engines beschäftigt, hat sicherlich schon einmal etwas Ähnliches im-

Abbildung 2: Eine **Partikelanimation** in Dark Orbit.

plementiert. Eine interessante Umsetzung ist beispielsweise die PixelBlitz Engine, zu finden unter www.makinggames.de/pixelblitz.

Videos

Explosionen in Dark Orbit bestehen teilweise aus 80 vorgerenderten Einzelbildern. Wenn wir diese als PNG-Sequenz in der Timeline eines MovieClips ablegen würden, wäre die Datei am Ende sehr groß und der Ladevorgang sehr lang. Daher werden in Dark Orbit unter anderem auch Explosionen als FLV (Flash Video) erzeugt und in einem MovieClip abgelegt. Ein 300-KByte-Monster schrumpft dadurch auf angenehme 80 KByte. Der einzige Haken an der Geschichte ist jedoch, dass Videos in Flash, sofern man mehrere davon gleichzeitig abspielt, zu sehr hohen Einbrüchen in der Performanz führen können. Daher werden Explosionen in Dark Orbit zwar grundsätzlich als FLV geladen, beim Start jedoch in ein BitmapClip-Objekt konvertiert – also in unkomprimierte Daten, um ein ruckelfreies Abspielen zu ermöglichen.

Framerate

Die Framerate, die Sie beim Erzeugen einer Flash-Datei angeben können, ist die maximale Framerate, die der Flash Player abzuspielen versucht. Bei der Wahl der richtigen Framerate kommt es ganz auf das Spiel an. Manche sehr statischen Spiele kommen etwa schon mit 12 FPS aus. Es gibt aber auch Spiele wie Dark Orbit, die sich schnell bewegende Hintergründe enthalten und für die man besser 60 FPS wählen sollte. In der Regel wird von Flash-Entwicklern die goldene Mitte, also eine Framerate von 36 FPS gewählt, was in der Regel auch ausreichend ist. Die Framerate wird von den meisten Entwicklern auch dazu genutzt, eine sogenannte »enterFrame«-Methode anzusteuern, um beispielsweise Zustände abzufragen und bestimmte Grafiken neu zu positionieren. Sie sollten sich aber gründlich überlegen, was Sie mit dieser Methode alles umsetzen möchten. Für die Positionierung der Hintergrundgrafik in Dark

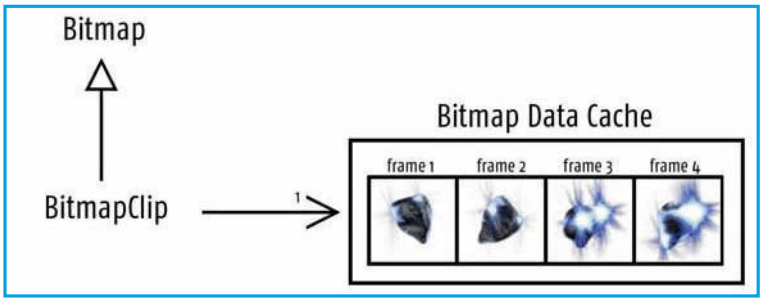


Abbildung 3: Die Einzelbilder der **BitmapClip-Klasse** werden in einem Cache gespeichert.

Orbit sind keine großartigen Berechnungen notwendig, daher kann dies in der »enterFrame«-Methode erfolgen. Zudem ist dadurch im optimalen Fall eine flüssige Bewegung des Hintergrundbilds mit 60 FPS gewährleistet. Andere Grafikeffekte wie etwa Lensflares werden in Dark Orbit hingegen von einem Timer-Objekt mit 25 FPS aktualisiert. Der Grund hierfür ist, dass die Lensflares weitere Berechnungen erfordern und sich relativ langsam bewegen. Würden wir die Lensflares in der »enterFrame«-Methode mit 60 FPS aktualisieren, würden wir nur Rechenzeit verschwenden. Letztlich würde der Flash Player dadurch insgesamt auch nur eine durchschnittlich niedrigere Framerate erreichen können.

Object Pool

Wenn zur Laufzeit bestimmte Objekttypen immer wieder gebraucht werden, lohnt es sich, beim Start des Spiels einen Objekt-Pool anzulegen. Für die Partikelanimation der Triebwerke wird beispielsweise ein solcher Pool benutzt. Statt jedes Partikel-Objekt ständig neu zu erzeugen, wird bei Bedarf ein Partikel-Objekt aus dem Pool genommen und nach Ende seines Lebenszyklus wieder dort abgelegt. Wenn Sie allerdings 20.000 MovieClip-Objekte im Pool anlegen, werden Sie starke Performanz-Probleme feststellen. Es reicht ein einfaches Erzeugen der MovieClips im Object Pool. Flash loopt durch die Timeline jedes einzelnen MovieClips, auch wenn er sich nicht aktuell in der Display List befindet. Bei nicht sichtbaren MovieClips sollte daher die Methode movieclip.stop() explizit aufgerufen werden.

Code-Optimierung

Getreu dem Motto »Kleinvieh macht auch Mist« sollten Sie sich kritische Stellen im Code anschauen und optimieren.

Schleifen

Häufig kommt es vor, dass man in einer Schleife ein Objekt benötigt, dieses mit Werten füllt und etwas damit macht:

```
for (var i:int = 0;i<100;i++){
  var point:Point = new Point();
  point.x = Math.random();
  point.y = Math.random();
  //mach irgendwas mit point
}
```

Das ständige Neuerzeugen des Point-Objekts ist jedoch unnötig und teuer. So ist es besser:

```
var point:Point = new Point();
for (var i:int = 0;i<100;i++){
  point.x = Math.random();
  point.y = Math.random();
  //mach irgendwas mit point
}
```

Typisiert arbeiten

Die Typisierung der Variablen ist sehr wichtig, insbesondere wenn Sie mit Arrays arbeiten. Weil Arrays jeden Objekttyp beinhalten können, muss die Flash VM mehr Aufwand betreiben, um auf diese zuzugreifen:

```
var numOfLaser:int = ships[i].numOfLaser;
```

Schneller und zudem besser lesbar ist:

```
var ship:Ship = ships[i];
var numOfLaser:int = ships.numOfLaser;
```

Konstanten vermeiden

Konstanten sind gut, um den Code lesbarer zu machen, allerdings auch recht langsam – zumindest in Actionscript 3. Normalerweise nehmen Entwickler an, dass der Compiler bei

```
public const NAME:String = "foo";
```

die Variable überall dort mit Werten ersetzt, wo sie benutzt wird. Dies ist aber nicht der Fall. Daher empfiehlt es sich, innerhalb zeitkritischer Code-Passagen auf Konstanten zu verzichten oder ein Script zu bauen, das vor dem Kompiliervorgang die Variablen durch den Wert ersetzt.

Werte cachen

Funktionen der Math-Klasse wie sin() oder sqrt() sind langsam. Angenommen, Sie benötigen immer wieder den Sinus für einen bestimmten (int)-Winkel – statt den Wert immer wieder neu zu berechnen, können Sie auch im Vorfeld die Berechnungen für alle 360 Winkel durchführen und in einem Array ablegen:

```
var angle:Array = new Array();
for(var i:int = 0;i<360;i++){
  angle[i] = Math.sin(i);
}
```

Dies sind nur einige Optimierungen, die wir während der Entwicklung von Dark Orbit umgesetzt haben. Mit Sicherheit gibt es noch diverse Stellen im Code, an denen man weiter optimieren kann. Wenn Sie tiefer in die Thematik einsteigen möchten, empfehle ich allerdings den Einsatz eines Profilers, wie ihn zum Beispiel das »FDT 4«-Plugin bietet. Dadurch kann das Laufzeitverhalten des Spiels noch detaillierter analysiert werden.

Nurdogan Erdem

Entwicklungsverträge, Teil 24
Vertraulichkeit

In jedem Entwicklungsvertrag findet sich ein Absatz zum Thema Vertraulichkeit. Oft werden jedoch einfach nur gedankenlos Textbausteine übernommen. Wir sagen Ihnen, worauf Sie achten sollten.

Vertraulichkeit ist doch selbstverständlich ... eigentlich. Denn in der Praxis wird die vereinbarte Vertraulichkeit nicht immer mit der gebotenen Sorgfalt befolgt. Und auch jenseits der einfachen Indiskretion können Non-Disclosure-Klauseln zu Problemen führen.

Was sind Vertraulichkeitsabreden?

Nomen est omen: Vertraulichkeitsabreden regeln, welche Informationen vom Vertragspartner geheim zu halten sind und welche Rechtsfolgen ein Verstoß zeitigt. Das legitime Interesse der Parteien sich davor zu schützen, dass ihr Know-how der Konkurrenz in die Hände fällt oder einfach nur so ausgeplaudert wird, leuchtet jedem unmittelbar ein. Geheimnisse sind deshalb auch nach dem Gesetz geschützt. Selbst ohne Vertraulichkeitsabreden sind Betriebsgeheimnisse dem Betrieb vorbehalten und vertraulich zu behandeln. Im Rahmen der Zusammenarbeit werden viele Informationen dem Vertragspartner anvertraut. Hier greift der gesetzliche Schutz nicht in jedem Fall eindeutig, auch wenn Treuepflichten ein Mindestmaß an Schutz herstellen. Zweifelsfragen sind hier aber vorprogrammiert. Vertragliche Regeln sollen hier Klarheit schaffen; in der Praxis lesen sich diese jedoch oft gleich:

»Each party acknowledges that it will have access to proprietary or confidential information (Confidential Information) of the other party, including, but not limited to, the terms of this Agreement. During the Term and thereafter, each party will protect the Confidential Information of the other party in the same manner in which it protects its own Confidential Information (but in any event will use no less than reasonable care), except as may be specifically permitted hereunder.«

Was ist vertraulich?

Viele der Klauseln definieren vertrauliche Informationen sehr weit, also umfassen sämtliche Informationen, die im Rahmen des Vertragsverhältnisses ausgetauscht werden, einschließlich der Vertragskonditionen selbst. Ein Beispiel aus einer Klausel:

»Confidential Information disclosed by either party and entitled to protection under this Agreement shall include, without limitation, source code, the game concepts, design documents, specifications, either party's financial information, either party's or a third party's confidential product information, security methods incorporated into the Game and the terms of this Agreement, whether or not any such information is marked as confidential, and, in addition, any other information identified as confidential by appropriate markings on any documents exchanged or, if disclosed orally, on a subsequent written notice provided within ten (10) days of disclosure.«

Noch weiter gehen Klauseln, die den Umstand der Vertragsbeziehung selbst schon zu den vertraulichen Tatsachen zählen. Das kann im Einzelfall wichtig werden, wenn etwa ein Zulieferer (z.B. Ghostwriter) nicht genannt werden soll. Als Standardklausel in einer allgemeinen Geschäftsbedingung sind solche Regeln nicht unbedenklich, weil zugleich eine gesetzliche Pflicht zur Benennung (des Urhebers) besteht. Wo es wirklich darauf ankommt, sollte eine solche Abrede individuell ausgehandelt werden.

Keine Klausel, keine Vertraulichkeit?

Auch ohne Festlegung im Vertrag sind urheberrechtlich geschützte Materialien und Geschäfts- oder Betriebsgeheimnisse selbstverständlich kraft Gesetzes vertraulich zu behandeln (s.u.). Auch für sonstige Informationen kann sich eine Geheimhaltungspflicht ohne ausdrückliche Klausel ergeben, und zwar schon bevor überhaupt ein Vertrag besteht – also auch bereits im Rahmen von Vertragsverhandlungen. Eine solche Vertraulichkeitspflicht folgt hier aus den Umständen (z.B. bei sensiblen Daten) oder einem geäußerten oder objektiven Interesse der anderen Seite zur Vertraulichkeit. Jede Partei ist nämlich bei Vertragsverhandlungen zur Rücksichtnahme auf die Interessen des potenziellen Vertragspartners auch ohne explizite Vereinbarung verpflichtet (§§ 311 II, 241 II BGB). Selbst der Umstand, dass überhaupt Vertragsverhandlungen stattfinden, kann darunterfallen.

Wie werden Vertraulichkeitsvereinbarungen ausgelegt?

Wenn die vertraulichen Informationen nicht ausdrücklich definiert sind, müssen die Ver-

Claas Oehler

ist Geschäftsführer Recht beim G.A.M.E.-Bundesverband der Entwickler von Computerspielen.

Neben seiner Tätigkeit für G.A.M.E. arbeitet Claas Oehler auch als Rechtsanwalt für die Kanzlei IHDE & Partner in Berlin und berät Entwickler, Produzenten sowie Verlage.
claas.oehler@onlinelaw.de

traulichkeitsvereinbarungen ausgelegt werden. Man versucht dann aus den Umständen zu ermitteln, welche Informationen noch vertraulich sind und welche sich nicht mehr auf den Gegenstand der vertraglichen Verpflichtungen beziehen sollen.
Auslegungsbedürftig ist zum Beispiel die folgende Abrede:

> »Beide Parteien verpflichten sich, alle im Rahmen des Vertragsverhältnisses erlangten Kenntnisse von Betriebs- und/oder Geschäftsgeheimnissen der jeweils anderen Seite nur zur Durchführung dieses Vertrages zu verwenden und zeitlich auf fünf Jahre nach dem Vertragsende vertraulich zu behandeln.«

Im Normalfall wird man dafür auf die gesetzlich geregelten Begrifflichkeiten und die Rechtsprechung aus dem § 17 UWG zurückgreifen.

Ein Geschäftsgeheimnis ist danach jede 1. im Zusammenhang mit einem Betrieb stehende Tatsache, die 2. nicht offenkundig, sondern nur einem eng begrenzten Personenkreis bekannt ist und nach dem 3. bekundeten Willen des Betriebsinhabers, der 4. auf einem ausreichenden wirtschaftlichen Interesse beruht, geheim gehalten werden soll.

Die genannten Kriterien werden sich in der Regel weiter anhand des Vertragszwecks konkretisieren lassen. Sind Informationen allgemein in der Branche bekannt, sollen sie wohl kaum Gegenstand einer vertraglichen Vertraulichkeitsvereinbarung sein. Auch Informationen, die völlig nebensächlich sind, etwa bestimmte Vorlieben eines Producers, werden nicht unter die Vertraulichkeitsvereinbarungen in einem Vertrag fallen können.

Einen Geheimhaltungswillen kann man dagegen für Software annehmen, wenn diese nur im Objektcode geliefert wird, also bestehende Bibliotheken nicht im Quellcode geliefert werden. Als vertraulich werden auch solche Informationen vertraglich zu behandeln sein, die als »vertraulich« bzw. »confidential« bezeichnet sind. So werden in der Regel Game-Design-Dokumente und bestimmte Methoden und Spielmechaniken bezeichnet. Unter den Geheimnisschutz werden oft auch Algorithmen, Datenformate und Ausgabeformate sowie sonstiges spieltechnisches Know-how fallen. Dazu zählen nicht nur die – urheberrechtlich nicht geschützten – Spielprinzipien und Ideen, sondern auch besondere Anreizsysteme, die den Spieler zu einem möglichst lang anhaltenden Spiel bewegen oder den Umsatz erhöhen.

Was ist nicht geheim?

Geheim ist nur das, was nicht bereits offenkundig ist: Die Offenkundigkeit lässt das Geheimhaltungsbedürfnis und den Geheimnischarakter entfallen. Was unter Offenkundigkeit zu verstehen ist, sprich wie viele Menschen von den Tatsachen Kenntnis haben dürfen, hängt immer vom Einzelfall ab. Offenkundig sind jedenfalls nicht solche Tatsachen, von denen ein größerer Mitarbeiterkreis, externe Programmierer, freie Mitarbeiter und andere Kunden Kenntnis haben.

Umfang Vertraulichkeit

In einem zweiten Teil einer Geheimhaltungsklausel werden üblicherweise Ausnahmen dokumentiert bzw. es wird der Umfang der Personenkreise geregelt, die mit den vertraulichen Informationen in Berührung kommen dürfen. Gängig sind hier verschiedene Abstufungen je nach Geheimhaltungsgrad oder Machtstellung. Sehr streng sind Regeln, die fordern, dass nur ein bestimmter Teil von Mitarbeitern mit den Informationen innerhalb geschlossener Räume in Berührung kommen kann. Das wird häufig nur bei neuen noch sehr geheimen Technologien vereinbart.

Die meisten Geheimhaltungsklauseln begnügen sich damit, dass Mitarbeiter des Unternehmens, die arbeitsvertraglich oder durch gesonderte Vereinbarungen zur Vertraulichkeit verpflichtet sind, mit den Unterlagen in Berührung kommen dürfen. Weitergehend sind Konzernklauseln, die den möglichen Rezipientenkreis nicht nur auf Mitarbeiter des (Vertragspartner-) Unternehmens, sondern auf sämtliche im Konzern befindliche Unternehmen erstrecken. Zum Konzern gehören für gewöhnlich verbundene Unternehmen i.S.d. § 15 AktG. Konzernklauseln können also leicht mehrere tausend Personen in den zulässigen Adressatenkreis der vertraulichen Informationen einbeziehen. Um die Zahl der verbundenen Unternehmen dabei überschaubar zu halten und eine nachträgliche Erweiterung des Personenkreises zu vermeiden, empfiehlt es sich, entweder die Konzernunternehmen konkret zu benennen oder wenigstens auf die zum Zeitpunkt des Abschlusses des Vertrages verbundenen Unternehmen zu beschränken.

Arbeitnehmer sind während der Dauer ihres Arbeitsverhältnisses ohnehin zur Verschwiegenheit verpflichtet. Selbst wenn vertraglich keine ausdrückliche Vertraulichkeitsvereinbarung abgeschlossen wurde, wird diese im Allgemeinen aus der Treuepflicht des Arbeitnehmers abgeleitet. Der Arbeitnehmer darf Unternehmensgeheimnisse weder offenbaren noch selbst verwerten. Leitende Angestellte sind sogar verpflichtet, drohenden Geheimnisverrat durch andere Beschäftigte zu verhindern.

Definition von Ausnahmen

Vertraulichkeitsvereinbarungen enthalten oft eine Liste von Ausnahmen. Ein Beispiel:

> »**Exceptions to Confidentiality**
> The obligations of confidentiality and non-use specified above will not apply to any information of one party which:
> - was known by the other party prior to the date of this Agreement and not obtained or derived, directly or indirectly, from such party or its Affiliates, or if so obtained or derived, was lawfully obtained or derived and

is not held subject to any confidentiality or non-use obligations;
- is or becomes public or available to the general public or the computer software industry otherwise than through any act or default of the other party;
- is obtained or derived prior or subsequent to the date of this Agreement from a third party which is lawfully in possession of such information and does not hold such information subject to any confidentiality or non-use obligations;
- is independently developed by such party without use of the other party's Confidential Information; or
- is required to be disclosed by one of the parties pursuant to applicable law or under a government or court order or to comply with the rules of the Securities Exchange Commission or any stock exchange, relating, in whole or in part, to the title; provided, however, that (i) the obligations of confidentiality and non-use will continue to the fullest extent not in conflict with such law or order; and (ii) if and when a party is required to disclose such Confidential Information pursuant to any such law or order, such party will, to the extent legally permissible, give notice to the other party to allow such party to make efforts to obtain a protective order or take such other actions as will prevent or limit, to the fullest extent possible, public access to, or disclosure of, such Confidential Information.«

Solche Ausnahmen sind zum einen dem vernünftigen Menschenverstand geschuldet, haben aber auch eine juristische Bedeutung, die dem Verwender zugutekommt. Denn der AGB-rechtlichen Inhaltskontrolle unterliegen sämtliche Standardklauseln – auch Klauseln über die Vertraulichkeit. Intransparente oder »unfaire« Klauseln sind nicht wirksam. Wenn etwa eine gesetzliche Regelung besteht, vertrauliche Informationen herauszugeben und von dieser in der Klausel abgewichen wird, ist im Zweifel die gesamte Klausel, die das nicht berücksichtigt, nichtig. Denn im Falle einer gesetzlichen Offenbarungspflicht oder einer gerichtlichen Verfügung befindet sich der auskunftspflichtige Vertragspartner durch eine ausnahmslose Geheimhaltungsklausel in einer praktisch unauflösbaren Zwangssituation. Entweder missachtet er die gesetzliche Pflicht bzw. die gerichtliche Anordnung oder er verletzt den Vertrag. Bei einer Urheberrechtsverletzung kann zum Beispiel auch die Vorlage von Handelsunterlagen verlangt werden, wie es im § 101 a Abs. 1 UrhG geregelt ist. In den USA kann bekanntermaßen im Rahmen der sogenannten Discovery die Herausgabe von Dokumenten auferlegt werden. Ein anderes Beispiel ist das Totalverbot von Reverse-Engineering (vgl. §§ 69d f. UrhG).

Bezieht sich die Vertraulichkeit auf bestimmte Technologien, sind unter Umständen auch zeitliche Beschränkungen erforderlich, weil anderenfalls eine kartellrechtliche Unwirksamkeit von solchen Klauseln droht.

Rechtsfolgen

Falls der Vertragspartner die Vertraulichkeitsvereinbarung verletzt, führt dies in der Regel zunächst zu einer Unterlassungsverpflichtung und einer Schadensersatzpflicht dem Grunde nach. Bei schwerwiegenden Verletzungen kommt sogar die außerordentliche Kündigung in Betracht. Um den Umfang des zu ersetzenden Schadens nach deutschem Recht zu berechnen, bedarf es des Nachweises, dass gerade durch die Verletzung der Vertraulichkeitsverpflichtung ein Schaden entstanden ist. Das bereitet in der Praxis große Probleme, denn die notwendige Kausalität zwischen Geheimnisverrat und dem Schaden (also entgangenen Umsätzen etc.) lässt sich oft nicht herstellen.

In besonders wichtigen Fällen wird man deswegen Vertragsstrafen vereinbaren, die auch in Allgemeinen Geschäftsbedingungen zulässig sind. Dabei ist aber darauf zu achten, dass das Verschulden nicht ausgeschlossen wird, denn verschuldensunabhängige Vertragsstrafen sind gemeinhin unzulässig. Nach den gesetzlichen Regelungen muss der zur Geheimhaltung Verpflichtete, der eine Vertragsstrafe versprochen hat, beweisen, dass die Vertragsverletzung durch ihn nicht schuldhaft erfolgte. In der Regel misslingt ein solcher Beweis.

Hinweis für Geschäftsführer

Die durch den Vertrag dokumentierte Geschäftsbeziehung, die Namen der Vertragspartner (soweit nicht bereits öffentlich bekannt) und natürlich auch die Konditionen sind Geschäftsgeheimnisse der Gesellschaft, die schon aufgrund gesetzlicher Regeln unter Offenlegungsschutz stehen. Vorstand (AG) und Geschäftsführer (GmbH) von Unternehmen sind grundsätzlich verpflichtet, diese Vertraulichkeit zu wahren. Im Rahmen von Beteiligungsverhandlungen und Unternehmensveräußerungen dürfen die Informationen von Geschäftsführern nicht ohne Weiteres nur aufgrund der Verhandlungen offengelegt werden. Deshalb ist vorsichtshalber in einer GmbH für die Offenlegung der Konsens der Gesellschafter und in der AG wenigstens ein Vorstandsbeschluss einzuholen. Im Rahmen der Verhandlungen kann ein Vorstand oder Geschäftsführer einen Ausgleich von Gesellschaftsinteressen und den Informationsbedürfnissen der potenziellen Erwerber dadurch herbeiführen, dass er die Informationen nur im Rahmen einer Due Diligence in einem Datenraum nach Datenraumregeln den zur Verschwiegenheit verpflichteten Beratern des Erwerbers offenlegt und diese ihrerseits zur Verschwiegenheit verpflichtet. Besonders sensible Stellen sollten dabei grundsätzlich geschwärzt werden.

Claas Oehler

Typische Vertragsinhalte

0. Vorspann und wesentliche Punkte, Zusammenfassung

1. Definitionen

2. Entwicklungsprozess
Leistungsabschnitte, Termine
Kommunikation (Ansprechpartner, Weisungen)
Teil-/Abnahmeverfahren
Inhalte, die vom Publisher geliefert werden
Einbau
Development Kits
Änderungen
Verzögerungen und deren Folgen
Bindung des Kernteams
Lokalisierungen, Service, Support (Versicherungen)

3. Rechteübertragung und Verwertung
Rechteeinräumung (Lizenz), Gebiet, Dauer
Exklusivität (in US-Verträgen oft »work made for hire« und Urheberschaft)
Verwertungsrechte, Titelrechte, Marken- und Kennzeichen
Charaktere, Dokumentation, Quellcode
Ausnahmen und Vorbehalte von der Rechteeinräumung
Credits, Anbringen von Logos und Urheberbenennungen
Optionen, Nachfolger
Wettbewerbsverbote

4. Finanzierung, Vergütung, Beteiligung
Vorauszahlungen
Abrechnungsschlüssel
Royalties, Verrechnungen
Beteiligung an anderen Produkten
Konzernverrechnung, Kompensationsgeschäfte
Zahlungswege, Bankverbindung
Retourreserven
(Doppel-)Besteuerung

5. Pflichten der Parteien
Entwicklerpflichten
Publisherpflichten
Vertrieb, Marketing

6. Laufzeit und Kündigung
»Kündbarkeit«:
- vor Fertigstellung, nach Fertigstellung
- wegen nicht erreichter Konsolenhersteller-anforderung

Pflichtverletzungen, Abmahnungen, Fristen, Folgen, Ausgleichszahlungen, Rechterückfall, Insolvenzfall und Sicherungsrechte
Fortwirkung von Klauseln

7. Garantien, Freistellungen, Haftungsbeschränkungen
Fehlerklassen, Rechteeinräumung
Mitverschulden
Mitwirkung an Prozessen

8. Vertraulichkeit
Vertrauliche Informationen, Ausnahmen
Verpflichtung der Mitarbeiter

9. Allgemeine Klauseln
Abtretbarkeit, Aufrechnung
Erklärungen, Zugang
Schiedsklausel
Anwendbares Recht, Gerichtsstand
Vollständige salvatorische Klausel

Vertragsmuster: http://contracts.corporate.findlaw.com/type/operations/ip.html

Post Mortem, Teil 3
Psychotoxic
Chronik einer Odyssee

Woran Spiele scheitern: Bei der Planung, Finanzierung und Entwicklung des Shooters Psychotoxic ist fast alles schiefgelaufen, was schieflaufen kann. Ein ungewöhnlicher Rückblick auf ein ungewöhnliches Spiel.

Frank Fitzner

ist Entertainment Designer mit dem Schwerpunkt Games.

Frank ist Dipl. Des. Industrial Design und seit 1995 in der Entertainment-Branche tätig. Er konzipierte und realisierte Lernspiele für Kinder, war Wissenschaftlicher Mitarbeiter an der HbK Braunschweig und Geschäftsführer der NuClearVision Entertainment GmbH, bei der er unter anderem das Level-, Grafik- und Mediendesign verantwortete.

WWW
makinggames.de
- Teil 1 & 2 des Psychotoxic-Post-Mortems

Am letzten Tag des Jahres 2009 wurde bürokratisch unspektakulär die NuClearVision Entertainment GmbH aufgelöst, ein Entwicklerstudio aus Braunschweig, dessen Existenz für die meisten genauso nebulös erscheinen mag wie die Tatsache, dass ich diese Firma gründete und bis zu ihrer Auflösung ihr Geschäftsführer war. Doch das Ende dieser Firma ist nur ein Teil einer seltsamen Geschichte rund um die Realisierung einer Vision: eines Computerspiels, das genau wie sein Entwickler bei den meisten Menschen längst in Vergessenheit geraten ist.

Was bisher geschah

Die Entstehungsgeschichte von Psychotoxic von der Konzepterstellung im Jahr 1998 bis zur Abgabe der Goldmaster 2004 konnten Sie in den letzten beiden Ausgaben von Making Games nachlesen. Hier die Kurzzusammenfassung für alle, die es verpasst haben: Nach langem Schwangergehen mit Spielwelt und -konzept geht Psychotoxic im Jahr 2001 »richtig« in Produktion. Publisher und Finanzier ist CDV. Doch technische Probleme mit der Vulpine-Engine und Querelen im Team machen die Arbeit zur Achterbahnfahrt. 2003 musste CDV schließlich Insolvenz anmelden und unser Team einen neuen Publisher suchen. Nach vielen Absagen und kurz vor der drohenden Studio-Insolvenz fand sich Anfang 2004 mit dem kleinen Hamburger Unternehmen Vidis doch noch ein Publisher, der unser Spiel auf den Markt bringen wollte. Am 2. August stellten wir unser Baby pünktlich zur Games Convention endlich fertig.

Showdown in Leipzig

Mit Spannung fuhren wir Ende August 2004 auf die Games Convention, um die Reaktionen auf Psychotoxic hautnah zu erleben. Und obwohl wir durch die vielen Verzögerungen nun direkt gegen Doom 3 antreten mussten, gab es sie – die Fans, die morgens durch die legendären Glastun-

nel der Leipziger Messehallen liefen, um direkt am Vidis-Stand als allererste Psychotoxic spielen zu können. Nach diesem verheißungsvollen Start geschah etwas, das bezeichnend für die spätere Beurteilung des Spiels war: Gleich am ersten Messetag erfuhren wir, dass Psychotoxic zum PC-Spiel des Monats in der Computer BILD Spiele gekürt werden sollte. Doch der anfängliche Enthusiasmus verflog schnell, denn im Anschluss teilte man uns mit, dass uns die GameStar im Zuge einer härteren Gangart und eines neu definierten Wertungssystems nur 50% gegeben hatte, was eine relativ verheerende Wertung darstellt. Dieses Auf und Ab zog sich wie ein roter Faden später durch sämtliche Reviews.

Psychotoxic polarisierte die Leute – aber nicht auf die klare, vermarktungstaugliche »Man liebt es oder hasst es«-, sondern auf diese seltsam diffuse »Soll ich es nun gut oder schlecht finden?«-Art. Oftmals wurden dieselben Elemente des Spiels aus den Bereichen Gameplay oder Grafik komplett gegensätzlich bewertet. Tendenziell wurde jedoch fast immer kritisiert, was einfach nicht zu leugnen war: Psychotoxic kam viel zu spät auf den Markt.

Als ob diese Ereignisse nicht enttäuschend genug gewesen wären, wurden wir während der Messe auch noch vor unserem zukünftigen internationalen Publisher – mit dem wir ja bereits einen Vorvertrag hatten – gewarnt. GMX Media, die es heute längst nicht mehr gibt, entpuppte sich als recht windiges Zwei-Mann-Unternehmen, das zum einen nur virtuelle Büroräume vorzuweisen hatte und zum anderen auch gern mal vereinbarte Zahlungen an Entwickler vergaß. Die Konsequenz war Routine: Anwalt anrufen, Vertrag anfechten, juristisches Geplänkel, Anwalt bezahlen, neuen Publisher suchen.

Endlich im Regal

Der 3. September 2004 war der Tag, an dem Psychotoxic endlich in die Regale kam. Ich erinnere mich, dass ich irgendwann später zum lokalen Media Markt fuhr, und dass mich der Anblick des kleinen Psychotoxic-Stapels angesichts der Unmengen an Doom-3-Schachteln daneben irgendwie traurig machte.

Im Oktober 2004 unterzeichneten wir einen Vertrag mit Whiptail Interactive, einem kleinen spanisch-amerikanischen Publisher. Natürlich waren wir diesmal noch vorsichtiger und informierten uns sehr genau über unseren zukünftigen Partner. Doch Whiptail hatte einen guten Ruf und wir vereinbarten einen Deal über 140.000 Dollar. Dass wir nicht alle drei vereinbarten Raten bekamen, versteht sich von selbst.

Kopierschutzprobleme

Nach dem Release kam zum Unglück auch noch Pech hinzu. Nachdem die erste Probecharge von Psychotoxic auf allen Testrechnern einwandfrei lief, gab Vidis grünes Licht an das Presswerk, um mit der Massenproduktion der DVDs zu beginnen. Die zweite Charge löste eine Kettenreaktion aus, die ebenso grotesk wie kompliziert war.

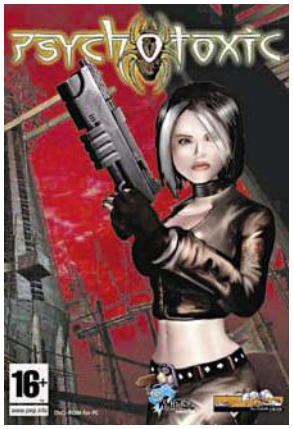
Mit vielen **Physikeffekten** wurde versucht, die schon etwas angestaubte Technik aufzubrezeln.

Am 3. September 2004 liegt **Psychotoxic endlich in den Läden** – häufig neben einem deprimierend großen Stapel aus Doom-3-Kartons.

Beim »Einbau« des StarForce-Kopierschutzes wurde von uns zu Testzwecken gleichzeitig eine interne Fehlermeldung implementiert, die im Falle eines Problems ausgegeben werden sollte. Und was fast unmöglich schien, geschah! Es kam zu Problemen mit dem Kopierschutz, und zwar fatalerweise in Serie. Die Kontrollspur auf der DVD war bei vielen Kopien ab Presswerk defekt. Angeblich gab es Schwankungen in der Materialstärke. Viele Laufwerke konnten die Kontrollspur schlichtweg nicht lesen. Der Kopierschutz schlussfolgerte, dass es sich um eine illegale Kopie handelte und bewies, dass er einwandfrei funktionierte: Er beendete das Spiel wie geplant nach einer Viertelstunde. Unglücklicherweise meldete sich jetzt aber auch gleichzeitig unsere interne Kontrollroutine mit der Fehlermeldung »opengl error #436«. Diese Meldung war seinerzeit willkürlich gewählt worden, weil sie eigentlich nur im Falle einer illegalen Kopie hätte auftauchen dürfen. Doch damit

Auf der Games Convention 2004 war Psychotoxic am **Stand von Vidis** zu sehen.

Die Reaktionen der **Games-Convention-Besucher** waren durchaus positiv, ein paar Fans stürmten gleich nach der Messe-Eröffnung zu unserem Stand.



Die **US-Box** von Psychotoxic. Auch unseren amerikanischen Distributor ereilte schließlich die Insolvenz.

nicht genug: Auf Rechnern mit ATI-x800- und 9700-Pro-Karten kam es zu Shader-Problemen mit den aktuellsten Treibern, die Psychotoxic ähnlich abrupt beendeten wie der Kopierschutz.

Schlechter Ruf wegen »Bugs«

So hatten wir direkt nach Release einen fälschlich gemeldeten OpenGL-Fehler, der durch den funktionierenden Kopierschutz einer legalen, aber defekten DVD verursacht wurde. Außerdem hatten wir einen Grafikkartenfehler, gegen den wir nichts machen konnten, der aber in einen Topf mit dem vermeintlichen OpenGL-Fehler geworfen wurde. Es bildete sich schnell die landläufige Meinung, Psychotoxic sei komplett verbuggt, was in Wahrheit nicht stimmte. Kleinere Bugs gab es, doch die hatten wir schnell mit zwei Patches ausgebügelt. Vidis bot nun an, defekte DVDs kostenlos gegen neue Scheiben zu tauschen, diese Aktion war dem negativen Ruf aber nicht besonders zuträglich. Wer verschickt schon gern frisch erworbene DVDs? Die bessere Lösung wäre gewesen, den Kopierschutz einfach mit einem Patch zu deaktivieren, doch diese Entscheidung lag nicht bei uns.

Auflösungserscheinungen

Ende 2004 begann das Team, sich langsam zu zerstreuen. Wir hatten zu diesem Zeitpunkt weder ein Designdokument noch einen Prototyp für ein neues Projekt in der Hinterhand. Ich hatte zwar mehr als genug originelle Ideen für Spiele, doch die vielen Monate hatten uns ermüdet und wir befanden uns in einer gefährlichen Stasis. Die Verkaufszahlen blieben wie befürchtet weit unter den Erwartungen, und Vidis würde noch nicht einmal den Break Even erreichen.

Mitte Dezember 2004 bestätigten wir schriftlich eine Preissenkung Psychotoxics auf 30 Euro – diese Summe hätten wir gern schon am Release-Tag gesehen. Eine Woche vor Weihnachten bekamen wir dann einen Brief, der uns anhand einer eigenartigen Rechnung Glauben machen wollte, dass wir aufgrund unserer Zustimmung bezüglich Preissenkung keine Ansprüche mehr auf die letzte Rate hätten. Nach einem kurzen Blick in den Vertrag war uns aber klar, dass es hier nicht mit rechten Dingen zuging: Anwalt anrufen, auf Vertrag pochen, angemessenem Vergleich zustimmen, Anwalt bezahlen.

Letztes Aufbäumen in den USA

Am 8. März 2005 wurde Psychotoxic in den USA veröffentlicht und konnte sich dort aus den gleichen Gründen so wenig etablieren wie im deutschsprachigen Raum. Auch Whiptail hatte keinerlei Marketing Budget, wie wir bald schmerzhaft feststellen sollten. Die ersten beiden Raten wurden immerhin von Whiptail anstandslos bezahlt, doch als im Mai die dritte und letzte Rate von 60.000 Dollar gezahlt werden sollte, bekamen wir statt einer Überweisung ein anwaltliches Schreiben. Dessen Inhalt erspare ich uns jetzt, zumal die darauf folgende juristische Taktiererei vollkommen überflüssig war; stellte sich doch im Juni letztendlich heraus, dass Whiptail ohnehin insolvent war. Die Firma wollte das Geld für die letzte Rate durch die Erlöse der Abverkäufe von Psychotoxic erwirtschaften. Weil sie jedoch schon im Vorfeld nicht mehr in der Lage waren, das Spiel adäquat am Markt zu platzieren, war das Vorhaben im Grunde hoffnungslos. So hatte Whiptail ihr letztes Geld für einen guten Anwalt ausgegeben und uns letztendlich gezwungen, dasselbe zu tun. Mit offenen Karten gespielt, hätten sie allen Beteiligten viel Zeit und Geld ersparen können. Zwar gingen nun alle Rechte an Psychotoxic wieder an uns zurück, doch eine erneute Publishersuche war für uns kein Thema mehr.

Im Juli 2005 gab es noch einmal einen interessanten Kontakt zum Bastei Verlag, der uns ein letztes Mal für ein paar Wochen zu altem Elan beflügelte. Doch erneut arbeitete die Zeit gegen uns, das Projekt geriet ins Stocken und wir beschlossen Ende September einvernehmlich, die Ära NuClearVision Entertainment zu beenden, denn scheinbar war das Schicksal der Firma zu eng mit dem Schicksal Psychotoxics verbunden. Das Team verstreute sich in alle Himmelsrichtungen, und an einem strahlend schönen Montag, dem 31. Oktober 2005 (Halloween) verbrachte ich den letzten Tag in jenen Räumen, in denen ich mit einer Handvoll Enthusiasten eine Vision realisierte, die sieben Jahre zuvor entstand. Mit der Liquidierung der NuClearVision Entertainment GmbH, die dann noch weitere vier Jahre als Papiertiger existierte, endet dann auch die Geschichte eines Spiels, das vor allem eines war: außergewöhnlich.

Fazit

Jetzt, am Ende unserer Zeitreise, fehlt nur noch das Fazit. Denn Jahre, die (zumindest materiell) nicht lohnenswert waren, sind nur dann auch verschwendete Jahre, wenn man keine Lehre daraus zieht. Also: Wer sich vorgenommen hat, hierzulande Spiele zu entwickeln, dem sollte klar sein, dass er keine Kreuzfahrt mit Außenkabine gebucht hat, sondern einen Abenteuertrip unter freien Himmel. Er bewegt sich in einer Branche, in der manchmal ein rauer und bisweilen kalter Wind weht. Er wird vor allem die interessantesten Leute treffen, aber nicht immer Freunde. Er braucht die üblichen Eigenschaften eines Unternehmers, allerdings im Doppelpack: Mut, Optimismus, Enthusiasmus. Empfehlenswert sind darüber hinaus ein dickes Fell und ein verträgliches Maß an Vorsicht. Die Tipps zum Selbstausprobieren sind nun verteilt, also bleibt die unausweichliche Frage: Würde ich Psychotoxic noch einmal machen wollen? Nein, bestimmt nicht! Würde ich heute, mit meinem jetzigen Wissen, ein anderes Spiel machen wollen? Ja, Psychotoxic 2 mit meinem altem Team, der Vision Engine und einem neuen Publisher – aber diesmal richtig!

Frank Fitzner

Vorträge im Fokus
Browsergames Forum 2010

Vom 5. bis zum 6. November findet in Offenbach Deutschlands größte Konferenz für Entwickler von Online-Spielen statt, natürlich mit Making Games als Medienpartner. Drei der Referenten haben sich vorab unseren Fragen gestellt.

Heiko Hubertz

ist Gründer und CEO von Bigpoint.

Was ist das Thema deines Vortrags?
Ich werde an dem Panel »Social games, browsergames, client games: Conversion or divergence?« teilnehmen.

Warum ist dieses Thema für dich persönlich so wichtig?
Das Thema liegt mir persönlich sehr am Herzen, weil es die verschiedenen Bereiche des Online Gamings kontrovers und differenziert beleuchtet. Daher freue ich mich sehr auf dieses spannende und hochkarätig besetzte Panel.

Was sind die derzeit spannendsten Trends und Entwicklungen in der Browsergames-Branche?
Spannend finden wir von Bigpoint derzeit mehrere Trends: Zum einen bieten neue Technologien wie Unity nie da gewesene Möglichkeite eine brillante grafische Qualität im Browser darzustellen. Hier bewegt sich der Trend weiter in Richtung 3D. Der nächste Trend, den wir sehen, ist Cross Platforming. Das heißt, ein Spiel kann in Zukunft in Echtzeit von verschiedenen Devices aus gespielt werden (etwa im Browser oder auf dem iPhone) und bietet so vielseitige neue Vernetzungsmöglichkeiten.

Wie wird sich die Browsergames-Branche in den nächsten fünf Jahren verändern?
Wir denken, dass die Entwicklungskosten von Browsergames in den nächsten Jahren signifikant ansteigen werden. Dies wird eine der Herausforderungen gerade für kleine Entwicklerstudios sein. Mit zunehmendem Angebot wird es außerdem immer schwieriger werden, viele aktive User für das eigene Spiel zu gewinnen. Gerade bei den meisten Browsergames entsteht der Spielspaß erst bei einer bestimmten kritischen Masse. Hier wird es bei kleinen Entwicklern entscheidend sein, sich starke Partner (wie Bigpoint) für die Veröffentlichung zu suchen.

Sangrin Eric Shin

ist Senior Researcher an der Fudan Univ. School of Management in China.

Was ist das Thema deines Vortrags?
»The Chinese and Korean social games market's present situation and its opportunities for small-scale developers«

Was sollen deine Zuhörer mit nach Hause nehmen?
1. Eine Bestandsaufnahme sowie konkrete Zahlen zu den Social-Games-Märkten in China und Korea. 2. Was man unbedingt wissen sollte, wenn man in diese Märkte einsteigen möchte. Und 3. Wie man seine Spiele gegebenenfalls anpassen muss.

Was sind die derzeit spannendsten Trends und Entwicklungen in der Browsergames-Branche?
Als Marktanalyst finde ich besonders das rasante Wachstum des Social-Gaming-Bereichs faszinierend, gerade auf dem asiatischen Markt. Die Zahlen in China sind schon jetzt extrem beeindruckend, und dabei stehen wir erst ganz am Anfang.

Wie wird sich die Browsergames-Branche in den nächsten fünf Jahren verändern?
Niemand weiß schon heute, was morgen in der Zeitung steht. Deshalb müssen wir generell gewissenhafter über unsere Geschäftsmodelle und Monetarisierungsmöglichkeiten nachdenken. In der Ära der MMORPGs schien es noch unmöglich, dass man mit Browsergames irgendwann einmal Geld verdienen könnte. Und jetzt bereitet Zynga den Börsengang vor. Natürlich ist die Qualität unserer Spiele wichtig, aber darüber vergessen wir oft, dass es weitaus mehr bedarf, um als Unternehmen erfolgreich zu sein.

Thomas Bleyer

ist Geschäftsführer der Ravensburger Digital GmbH.

Was ist das Thema deines Vortrags?
»From boards to browser – how a traditional board game publisher enters the digital gaming markets«

Warum ist dieses Thema für dich persönlich so wichtig?
Es ist eines der zentralen Themen für die digitale Produktentwicklung von Ravensburger. Entsprechend viel Zeit und Energie investieren wir in diesen Bereich.

Was sollen deine Zuhörer mit nach Hause nehmen?
Der Markt für Browsergames ist inzwischen extrem wettbewerbsintensiv und aus User-Sicht mit einem kaum zu überblickenden Angebot übersät. Für Entwickler und Publisher gilt es, sich erfolgreich zu differenzieren. Ich möchte gern aufzeigen, dass die Verwendung von bekannten Marken und IPs auch im Browserbereich eine mögliche Strategie sein kann und einige Ansatzpunkte vorstellen.

Was sind deiner Meinung nach die derzeit spannendsten Trends und Entwicklungen in der Browsergames-Branche?
Auf der einen Seite große IPs bzw. »klassische« Spiele-IPs, die eine zunehmende Rolle im Browser-Markt spielen werden. Auf der anderen Seite das rapide ansteigende Erwartungsniveau der Nutzer im Bereich der Social Games, das auch hier zu einer harten Auslese führen wird.

Wie wird sich die Browsergames-Branche in den nächsten fünf Jahren verändern?
Plattformübergreifende Angebote in jede Richtung. Solche Cross-Plattform-Angebote technisch zu entwickeln und mit einem erstklassigen Service zu managen, wird für jeden von uns eine riesige Herausforderung.

Wenn Buch und Spiel verschmelzen
Turning the digital page

Die Buchverlage entdecken das Cross Media Publishing für sich, mehr und mehr Inhalte erstrecken sich über abgeschlossene Mediensysteme. Jan Rothenberger beleuchtet diesen Brückenschlag der Industrie, der sich auch in der diesjährigen Konferenz Frankfurt StoryDrive widerspiegelte.

Jan Rothenberger

ist Leiter von Startwerk.ch.

Jan hat an der Universität Zürich Germanistik, Management & Economics und Philosophie studiert. Seine ersten redaktionellen Erfahrungen hat er bei der Zürichseezeitung, dem Winterthurer Landboten und bei verschiedenen universitären Magazinen gesammelt. Im Anschluss hat er seine Kenntnisse in den unterschiedlichen Medienbereichen in diversen Praktika im Verlagswesen sowie beim SF-Magazin 10vor10 vertieft.

WWW
makinggames.de
- Buch trifft Spiel – Interviews zum Thema Medienkonvergenz

Wer sagt, das Buch werde multimedial, müsste eigentlich auch ein »wieder« mit einbeziehen. Denn die Berührungsängste zwischen Videospiel und Buch, zwischen Text und interaktivem Medium waren schon einmal weniger groß als heute. Die Video- oder »Telespiele« der frühen achtziger Jahre waren genau das: interaktive Bücher. Sie nahmen die Möglichkeiten des Brückenschlags, den Verlage heute wieder für sich entdecken, für selbstverständlich.

Der Leser wird zum Autor

Was die ersten Heimcomputer können, erlaubt Spiele-Entwicklern keine großen Sprünge. Die Technik setzt der Gestaltung enge Grenzen. Als Alternative zu Klötzchengrafik bauen die frühen Adventure Games auf die Vorstellungskraft des Spielers. Das geschriebene Wort wird zum Ausweg aus dem engen Korsett technischer Limitation und bereichert das Medium Text um die Nichtlinearität. Der Spieler schreibt plötzlich selbst seine Geschichte. Das Text-Adventure tut Anfang der 80er, was Spielbücher wie »Der Hexenmeister vom flammenden Berg« entwickelt haben – sie machen den Leser zum Spieler und umgekehrt. Das junge Medium Videospiel profitiert dabei vom reifen Medium Buch und lehnt sich auch bewusst daran an. »Die Kathedrale« des deutschen Entwicklers »Software 2000« wird Anfang der neunziger Jahre als »Gruselroman« beworben; in der Box findet sich neben den 3-1/2-Zoll-Disketten Lesestoff für den Spieler: ein kleines Buch und vergilbte Briefe, die später auch in der Spielwelt auftauchen. Dem 1990 erscheinenden »Loom« liegt eine Musikkassette bei, die die Vorgeschichte des Protagonisten in Hörspielform erzählt. Beide Spiele sind keine Nischenphänomene, sondern Bestseller nach damaligen Maßstäben. Auch auf der Produzentenseite ist diese Denkweise normal: In den 80er- und 90er-Jahren ist die Doppelrolle des Buch- und Videospielautors üblicher als heute. Bestes Beispiel ist Douglas Adams, der zwischen seinen Buchprojekten Spiele entwarf.

Blockbuster und Storytelling

Auch darum trugen die ersten Spiele-Entwickler keine Scheuklappen, was scheinbare mediale Grenzen anging. Bewusst setzten sie auf transmediale Erzählweisen zur Bereicherung ihrer Geschichten. Der Konvergenzgedanke entstand dabei nicht aus der Verwertungsperspektive, sondern organisch aus dem Bedürfnis fesselnden Storytellings. Diese Idee ist seither größtenteils aus den Überlegungen der Entwickler verschwunden und flammt erst aktuell wieder auf, angestoßen durch die schiere Größe der Projekte und Konzentrationen auf Unternehmensebene.

Die anfängliche Nähe von Buch und Spiel fand ein Ende mit der grafischen Evolution der Spieleplattformen. Die technischen Möglichkeiten des Mediums Videospiel waren explodiert, und Spiele orientierten sich am Kinoerlebnis als neuen Maßstab. Literarische, dialogische Erzählweise wurde ersetzt durch die Affinität zum Film und die Bildsprache des Blockbusters. Der Preis dafür waren zunächst lineare Erzählweisen und einfache Dramaturgie. Der Spieler wurde zum Stuntman im Actionkino – im filmreifen Half-Life hat der Held keine Sprechrolle mehr.

Die neue Freiheit

Dieser Bann ist inzwischen gebrochen. Seit den ersten Sandbox- und Online-Rollenspielen

stellen Games umfangreiche Welten bereit, die sich den Entscheidungen der Spieler anpassen. Das Resultat ist bekannt, Spiele von heute haben sich als mehrdimensionale interaktive Unterhaltungsprodukte über die Hardcore Gamer hinaus ein Publikum erschlossen – in Deutschland liegen seit 2009 Spieleindustrie und Filmbranche umsatzmäßig gleichauf. Die dazu nötige Professionalisierung brachte aber eine nachhaltige Betriebsblindheit mit sich. Die massive Ausdifferenzierung der Spielebranche und der Genres, ebenso der benachbarten Industrien hat mentale Gräben gezogen, die erst aufgefüllt werden müssen. Im Zeitalter teurer Lizenzrechte hilft die Konvergenz dabei, Deckungsbeiträge auf verschiedenen Kanälen zu erwirtschaften und Investitionen ins Marketing im Verbund zu nutzen.

Dass »Spielumsetzung« und »Lizenzspiel« noch immer einen negativen Beigeschmack bei vielen Gamern haben, zeigt aber, dass der Austausch von Storylines zwischen Plattformen und Medien bislang meist hinter den Möglichkeiten zurückbleibt. Crossmediale Kooperationen müssen daher von Grund auf neu gedacht werden. Die Erfahrung zeigt, dass gerade die crossmedialen Titel erfolgreich am Markt bestehen, die auch für sich allein genommen den Kunden überzeugen. Die Balance zu halten zwischen den Ansprüchen an das einzelne Produkt und dem Fokus auf die übergreifende Vermarktung bleibt darum die Hauptherausforderung.

Buch und Spiel – Versuch 2.0

Bereichert um drei Jahrzehnte Erfahrung mit interaktiven Medien, nähern sich Videospiel und Buch gerade jetzt wieder an. Der E-Book-Sektor, von dem der neue Innovationsschub ausgeht, spielt die Rolle der Plattform und macht seine ersten Gehversuche mit den technologischen Grundlagen, die aktuelle Endgeräte bieten.

Erst seit kurzem reichen die Verkaufszahlen elektronischer Bücher an die der Printausgaben heran. Dabei haben die digitalen Möglichkeiten das Konzept des elektronischen Buchs längst rechts überholt. In einer Welt der Tablet-PCs und multimediafähigen E-Reader wird eine künstliche Beschränkung von E-Books auf bloßen Text schnell fragwürdig, wie auch die Marktreife erster »Enhanced Books« vorführt. Das interaktive Buch drängt sich als logischer, nächster Schritt ebenso auf wie Zwischenformen im Übergang zum eigentlichen Computerspiel.

Auch die Frankfurter Buchmesse widmete sich in diesem Jahr dem Thema Medienkonvergenz und Interactive Storytelling mit mehreren Konferenzen und Veranstaltungen im Rahmen des »Frankfurt StoryDrive«. Vom 6. bis 10. Oktober tauschten sich unter anderem Filmemacher, Spiele-Entwickler und Publisher über Gegenwart und Zukunft narrativer Strukturen aus.

Der Kreis zu den Anfängen der Digitalisierung schließt sich also gerade – nur sind Potenzial und Publikum des Brückenschlags größer als beim ersten Mal. Denn die Spieleseite ist inzwischen erwachsen geworden.

Egal ob man die Medienkonvergenz aus Sicht des Storytellings oder von der Businessseite her betrachtet: Im besten Fall macht sie aus Zuschauern Leser, aus Lesern Zuschauer und vor allem: aus Nichtspielern Spieler.

Jan Rothenberger

Frankfurt StoryDrive

Bei der Konferenz »Frankfurt StoryDrive« im Rahmen der Frankfurter Buchmesse diskutierten am 6. und 7. Oktober rund 60 Experten aus der Games-, Film-, Musik- und Buchbranche in mehr als 30 Veranstaltungen über die Zukunft der Medien- und Entertainment-Industrie. Für die Erstauflage der außergewöhnlichen Konferenz kamen über 300 Teilnehmer aus zehn Ländern in Frankfurt zusammen.

Thema der Konferenz war vor allem die zunehmende Medienkonvergenz, auch traditionsreiche Unternehmen wie Disney sehen darin die Zukunft. Laut Tendo Nagenda, Vice President of Production bei den Walt Disney Studios, analysiere man alle Medien als mögliche Quellen. Die bloße Verfilmung von Computerspielen sei allerdings nicht zielführend, vielmehr sei die Möglichkeit zur »Übersetzung« in andere Medien entscheidend.

Bei Frankfurt StoryDrive wurden allein am ersten Tag fünf Veranstaltungen mit Themen rund um die Spielebranche eingerichtet. So informierte etwa Johan Sjöberg (Lead Agent Europe, Digital Development Management) über Fakten und Hintergründe des weltweiten Videospiele-Marktes. Für Kooperationen mit der Buchbranche empfahl Sjöberg vor allem den Bereich der Serious Games.

Die Folgen der Finanzkrise
Quo vadis Gamesfonds?

In den letzten Monaten haben sowohl die EU als auch unser Gesetzgeber zahlreiche neue Richtlinien und Vorschriften für Investmentfonds auf den Weg gebracht. Wir erklären die Inhalte und vor allem auch die Konsequenzen für die Games-Branche.

Dr. Benedikt Wemmer

ist Rechtsanwalt in Berlin.

Schwerpunktmäßig beschäftigt sich Dr. Wemmer mit der Finanzierung von Computerspielen, Projekten und Unternehmen aus der Entertainmentbranche sowie der Erstellung von Produktions-, Entwicklungs- und Auswertungsverträgen. Er hat mehrere Gamefonds umfassend beraten. Regelmäßig doziert und publiziert Dr. Wemmer zu Themen aus dem Computerspiele- und Entertainmentbereich.

WWW
makinggames.de
● 5 Regeln für Investorengespräche

Der Status quo: In Deutschland spielen die Gamesfonds eine wichtige Rolle bei der Finanzierung von Computerspielen. Ob dies jedoch auch in Zukunft noch so sein wird, ist höchst fraglich. Zahlreiche Parameter, die bisher für ein Investment in Gamefonds gesprochen haben, haben sich bereits geändert bzw. könnten sich noch ändern. So haben die schwierigen Marktbedingungen an den internationalen Finanzmärkten auch Auswirkungen auf die Finanzierungsmöglichkeiten von Computerspielen in Deutschland. Daher wird es auch für Gamefonds schwieriger, Anleger zu überzeugen und Gelder einzuwerben. Hinzu kommt, dass die bisherigen Investments in Gamefonds häufig nicht die in sie gesetzten Renditeerwartungen der Anleger erfüllt haben. Ganz im Gegenteil sind auch (Teil-)Verluste der Engagements zu verzeichnen. Hierdurch ist bei den Vertrieben von Gamesfonds ein Reputationsrisiko entstanden. Die Bereitschaft, derzeit Gamesfonds überhaupt noch zu vertreiben, ist daher aktuell äußerst gering. Und falls die bisherigen Anleger Entschädigungen mit Blick auf ihre verlustreichen Engagements in Gamesfonds fordern, kommt sogar noch ein Haftungs- und somit auch ein Finanzrisiko hinzu.

Verschärfte Kriterien

Bisher suchten die Vertriebe von Gamefonds nach Verkaufsargumenten mit Blick auf die Chance auf hohe Gewinne. Sie halfen, die Kundeninteressen zu wecken, die Produkte zu verkaufen und die Gebühren zu verdienen. Inzwischen sind die Anleger hinsichtlich möglicher Verlustrisiken jedoch sehr viel sensibler geworden. Die Verlustrisiken der Kunden gewinnen daher ein deutlich stärkeres Gewicht als die Renditeversprechen der Fondsmanager. Demzufolge ist es nicht überraschend, dass die Vertriebsgesellschaften die Kriterien und Prospektprüfungen verschärfen, anhand derer Produkte zum Vertrieb zugelassen werden. Neben den einzelnen Computerspielen wird verstärkt auch auf die Qualität des Emittenten, der Fondsgesellschaft, des Publishers und des Entwicklungsstudios geachtet. Es ist daher davon auszugehen, dass zukünftig weniger Unternehmen diesen gestiegenen Anforderungen der Anleger überhaupt noch gerecht werden.

Mehr Regulierung

Zu alledem sind hektische Reaktionen der Gesetzgeber und Aufsichtsbehörden seit der Finanzkrise zu verzeichnen, bei denen die Fondsbranche gleich vielfach betroffen ist. Durch mehr Transparenz und strengere Vorschriften für die Anbieter sollen künftige Risiken vermieden werden. Die zeitlich wenig aufeinander abgestimmten Initiativen werden erhebliche Kosten für die Fondsbranche und damit die Anleger auslösen. Inwieweit sich durch eine gute Vorbereitung auf den Regulierungswandel nicht nur Kosten sparen, sondern auch neue Märkte erschließen lassen, bleibt abzuwarten. Neben dem gewandelten Anlegerverhalten werden auch diese Regulierungsvorhaben die (Game-)Fondsbranche nachhaltig verändern.

Neue EU-Richtlinien

Die EU-Initiative »Packaged Retail Investment Products« (PRIPs) zielt auf mehr Transparenz, Verständlichkeit und Vergleichbarkeit von Finanzinstrumenten. Hierdurch soll der Vertrieb strukturierter Finanzinstrumente an Privatkunden produktübergreifend geregelt werden. Bis zum Jahresende ist mit einem entsprechenden Richtlinienentwurf zu rechnen, sodass dann auch der genaue Anwendungsbereich, der derzeit noch in der Diskussion ist, feststehen wird. Der deutsche Gesetzgeber hat Anfang Mai einen Diskussionsentwurf eines Anlegerschutzgesetzes (ASG II) veröffentlicht. Hierin vorgesehen ist ein als »Beipackzettel« benanntes Produktinformationsblatt, das die Anlageziele, Strategie und vor allem die Risiken und Kosten des gewählten Produkts erläutert.

Auch die bis zum 30. Juni 2011 in nationales Recht umzusetzende EU-Richtlinie über Organismen für die gemeinsame Anlage von Wertpapieren (OGAW IV) soll zukünftig für Transparenz und Verständlichkeit von Finanzprodukten sorgen. Sie setzt mit dem Key Investor Document den Standard für die zukünftigen Infor-

mationen an die Anleger. Den Anlegern sollen in möglichst vergleichbarer, verständlicher und übersichtlicher Form die wesentlichen Produkteigenschaften, das Risiko- und Renditeprofil sowie die mit dem Produkt verbundenen Kosten dargestellt werden.

Diese produktbezogenen Initiativen konkurrieren miteinander und scheinen nicht aufeinander abgestimmt zu sein, jedenfalls im Verhältnis von EU- und nationalen Regelungsvorschlägen. So finden sich inhaltsgleiche Regelungen in den jeweiligen Vorschlägen, aber auch sich widersprechende Formulierungen.

Vertriebsvorschriften

Aber auch der Vertrieb von (Game-)Fonds ist Gegenstand von Regulierungsvorhaben. Die EU-Richtlinie zur Regulierung alternativer Investmentfondsmanager (kurz AIFM) richtet sich vor allem an geschlossene Fonds. Neben umfassenden Erlaubnispflichten für die Verwalter von Fonds und strengen organisatorischen Vorkehrungen zwingt die Richtlinie insbesondere zur Einhaltung umfassender Transparenzpflichten und erhält erhebliche Eingriffsbefugnisse der Aufsichtsbehörden. Mit einer Verabschiedung der Richtlinie ist bis Jahresende, mit einer nationalen Umsetzung bis Ende 2012 zu rechnen.

Bei der Überarbeitung der Finanzmarktrichtlinie sollen erweiterte Transparenzanforderungen, der Anwendungsbereich der Anlageberatung und die Stellung des gebundenen Agenten neu formuliert werden. Es bleibt zunächst abzuwarten, ob bestimmte Fonds danach zukünftig überhaupt noch durch freie Vermittler vertrieben werden dürfen.

Ziel Anlegerschutz

Das ASG II zielt vor allem darauf ab, einen angemessenen Anlegerschutz unabhängig von Produktgattung oder gewähltem Vertriebsweg zu gewährleisten. Dies zielt vor allem auf den bisher nahezu unregulierten sogenannten grauen Kapitalmarkt. Auch geschlossene Fonds sollen zukünftig unter Aufsicht gestellt werden; hierzu wird der Begriff »Finanzinstrument« im Kreditwesengesetz (KWG) entsprechend erweitert. Damit wären umfassende Informations- und Aufklärungspflichten, die bereits für Wertpapiere gelten, auch auf geschlossene Fonds anwendbar. Hinzu kommt eine Erlaubnispflicht für die Vermittler geschlossener Fonds sowie Qualifizierungs- und Registrierungspflichten für sämtliche Vertriebsmitarbeiter, Vertriebsverantwortliche und Compliance-Mitarbeiter.

Die Konsequenzen von Basel III

Die unter dem Stichwort »Basel III« soeben von den Chefs der wichtigsten nationalen Notenbanken beschlossenen strengeren Vorschriften hinsichtlich der Kapitalausstattung von Banken werden sich ebenfalls negativ auf die Bereitstellung von Kapital für die Spielebranche auswirken. Allein die vorgesehene Erhöhung der Eigenkapitalquote der Banken auf 6% wird zu einer Verteuerung der von den Banken angebotenen Finanzierungsinstrumente führen. Auch ist davon auszugehen, dass die Banken mit Blick auf mögliche Verlustrisiken noch zurückhaltender als schon bisher bei der Finanzierung von Computerspielen und dem Vertrieb von Gamefonds sein werden.

Aus und vorbei? Mit solchen **Verkaufsprospekten** warben Banken jahrelang Anleger für Gamefonds.

Die Folgen für die Branche

Festzuhalten bleibt, dass es insgesamt schwieriger werden wird, Computerspiele in Deutschland zu finanzieren. Das zukünftig bereitgestellte Kapital wird deutlich teurer werden. Dies wird sich unmittelbar auf die Ertragssituation der Hersteller auswirken und/oder die Preise für Computerspiele werden steigen. Auch werden insgesamt weniger Möglichkeiten bestehen, überhaupt noch Kapital einzuwerben. Die Zahl der Anbieter von Gamefonds in Deutschland wird damit zurückgehen, weil die für die Spieleentwicklung bisher schon nicht preisgünstigen Fondsgelder sich nochmals verteuern und diese Anlagemöglichkeit für Investoren somit unattraktiver wird. Für die deutsche Computerspiele-Industrie bedeutet dies, dass sie um so mehr auf (international) vermarktbare, risikoreduzierte Produkte setzen muss, um die gestiegenen Qualitätsanforderungen der Gamefonds überhaupt zu erfüllen. Zugleich muss sie sich um alternative Finanzierungsmöglichkeiten bemühen. Hier gibt es durchaus attraktive Möglichkeiten und positive Ansätze, sowohl den Interessen der Investoren als auch der Games-Branche gerecht zu werden. In jedem Fall jedoch ist davon auszugehen, dass sich die Kapitalbeschaffungsvoraussetzungen der deutschen Computerspiele-Industrie nachhaltig verändern werden.

Dr. Benedikt Wemmer

»Hollywood respektiert den Erfolg«
Im Gespräch mit Gary Whitta

Der Drehbuchautor des Actionfilms The Book of Eli über seine Vergangenheit in der Spielebranche, seine Arbeit am Skript für den Warcraft-Film und über den umstrittenen Flughafen-Level in Modern Warfare 2.

Gary Whitta

ist selbstständiger Drehbuchautor.

WWW
makinggames.de
- Interview mit Remedy-Chef Matias Myllyrinne über Gewalt in Spielen und filmischen Vorbildern.

Der Film The Book of Eli spielte am ersten Wochenende in den USA 38,4 Millionen Dollar ein und lag damit in den Charts auf Platz 2, gleich hinter James Camerons Avatar. Das Drehbuch für den Actionfilm mit Denzel Washington hat Gray Whitta geschrieben. Was viele nicht wissen: Der heutige Drehbuchautor Whitta begann seine berufliche Laufbahn als Spiele-Journalist für PC- und Konsolentitel und arbeitete später für 3D Realms an Spielen wie Prey und Duke Nukem Forever.

Whitta sprach mit uns über die Möglichkeit, aus The Book of Eli ein Spiel zu machen, die Herausforderung, das Drehbuch für den Warcraft-Film zu schreiben und über die kontroverse Flughafen-Mission in Modern Warfare 2.

Making Games Wie steht Hollywood heutzutage eigentlich zu Videospielen?
Gary Whitta Während meines ersten Treffens mit Joel Silvers Leuten, um über The Book of Eli zu sprechen, haben wir nur Halo gespielt. Das ist das, was die dort machen, wenn sie mal Pause haben. Die meisten Menschen in Hollywood sind ganz normale Leute wie du und ich. Sie sind im Schnitt jünger als noch vor ein paar Jahren und sie lieben Spiele. Ein paar meiner besten Freunde arbeiten in der Filmbranche, und ich chatte und spiele mit ihnen über Xbox Live. Videospiele sind längst nicht mehr mit diesem Stigma versehen, das sie früher hatten.

Making Games Warner hat ja einen eigenen Geschäftsbereich für Videospiele. Gab's bisher schon Überlegungen, dass aus The Book of Eli ein Spiel werden könnte?
Gary Whitta Darüber wurde bisher jedenfalls noch nicht ernsthaft gesprochen. Vielleicht ändert sich das nun, da der Film ein kommerzieller Erfolg wurde. Aber grundsätzlich ist Derartiges immer schwierig, wenn's nicht um eine große Marke wie etwa Harry Potter geht, die eine sichere Aufmerksamkeit garantiert. Ich weiß nicht, welche Synergie-Anstrengungen Warner künftig unternehmen will. Zuerst geht's mal um den Film und darum, zu sehen, wie gut er ankommt. Und wenn er überproportional gut ankommt, dann entscheidet man vielleicht über Weiteres. The Book of Eli kam sehr gut an und wir hatten bereits ein paar Gespräche darüber, welche Art Spiel der Film ergeben könnte, aber wir sind bisher nicht in die Details gegangen.

Denzel Washington spielt die Hauptrolle im Actionfilm The Book of Eli.

Making Games War es eine große Herausforderung, das gigantische Warcraft-Universum in ein Drehbuch zu packen?
Gary Whitta Warcraft habe ich nie als Problem wahrgenommen, sondern vielmehr als eine tolle Möglichkeit. Wenn man ein Drehbuch über ein Spiel mit einer bestimmten Geschichte schreibt, dann folgt man zumeist nur dieser Geschichte. Die ganze Erzählung ist schon festgelegt und man muss die Lizenz beachten. Das ist also fast wie Malen nach Zahlen.

Ich hatte großen Spaß an der Arbeit des Warcraft-Drehbuchs, sollte aber erwähnen, dass ich nicht glaube, dass sie meines verfilmen werden. Sam Raimi (Anm. d. Red.: Produzent und Regisseur des Warcraft-Films) entschied sich schließlich, eine völlig andere Richtung für das Projekt einzuschlagen, als ich es getan habe. Mein Skript entwarf das Warcraft-Universum als einen sprudelnden Quell für nahezu jede Art von Story. Ich habe diese Freiheit sehr gemocht.

The Book of Eli war ein großer Erfolg in den USA.

Gary Whitta war einer der Autoren, die die Handlung für den Ego-Shooter **Prey** geschrieben haben.

Making Games Glauben Sie, dass die Flughafen-Szene in Infinity Wards Call of Duty: Modern Warfare 2 einen Einfluss auf andere Spiele-Autoren haben wird?
Gary Whitta Man hat sich bei Infinity Ward wohl für diese Szene entschieden, weil man wusste, dass das Spiel ein Riesenerfolg werden würde und dass der besagte Flughafen-Level daran auch nichts ändern würde. Ohne den ähnlich erfolgreichen Vorgänger wären die Entwickler dieses Risiko vermutlich nicht eingegangen. Ich für meinen Teil fand die Darstellung der Flughafen-Szene ein wenig übertrieben und nicht sonderlich kreativ. Aber um fair zu bleiben: Sie sind verantwortungsbewusst damit umgegangen. Sie haben die Szene an die erzählerisch korrekte Position gepackt, sie haben die Spieler im Vorfeld gewarnt und die Möglichkeit eingeräumt, das Ganze zu überspringen. Infinity Ward hat also alles getan, um den Level von Leuten fernzuhalten, die daran hätten Anstoß nehmen können. Deswegen habe ich kein Problem mit der Flughafen-Szene.

Making Games Jessie Stern, Autor und Produzent von Navy CIS (Anm. d. Red.: amerikanische Fernsehserie) hat mit Infinity Ward an den Skripts beider Modern-Warfare-Spiele gearbeitet. Hatte das Einfluss auf den Erfolg der Titel?
Gary Whitta Spiele generell werden immer mehr zur Mainstream-Unterhaltung, wie es Filme und das Fernsehen längst sind. Sie wachsen nicht nur, sie werden erwachsen – gerade in erzählerischer Form – und ziehen damit mehr und mehr bekannte Talente an. Früher wollten Entwickler richtige Geschichten erzählen, mussten aber auf Skripts zurückgreifen, die irgendwer aus dem Team geschrieben hatte, der in der Regel kein professioneller Autor war. Nun arbeiten Menschen, die sich schon in anderen Medien bewiesen haben, an den Geschichten von Spielen. Wie eben Jesse.

Making Games Wie hat Hollywood auf Sie als jemand aus der Spielebranche reagiert?
Gary Whitta Reaktionen wie »Du kommst aus der niederen Welt der Spiele. Wie kannst du erwarten, dass wir dich für voll nehmen?« oder »Wir in Hollywood arbeiten ein wenig ernsthafter« gab's nie. Es war vielmehr so, dass die Menschen es spannend fanden, dass ich aus der Spielebranche komme. Denn man darf nicht vergessen: Spiele stehen mittlerweile ähnlich erfolgreich da wie Filme. Es gibt sogar schon diese großen »Opening Weekends« für Spiele wie Grand Theft Auto, Halo oder Modern Warfare, die mindestens genauso riesig sind wie die der größten Blockbuster. Und Hollywood respektiert ganz sicher den kommerziellen Erfolg, den diese großen Spiele haben.

John Gaudiosi

Auch am jetzt doch noch erscheinenden **Duke Nukem Forever** hat Gary Whitta mitgearbeitet.

Tabletop-Forschung praktisch
Multi-Touch Gaming mit XNA

Spiele auf großen Multi-Touch-Tischen vereinen den Reiz von Computerspielen mit der Geselligkeit von Brettspielen. Forscher der Universität Bremen stellen anhand eines aktuellen Projekts Möglichkeiten und Herausforderungen für Spieleentwickler auf diesem jungen Forschungsgebiet vor.

Marc Herrlich

ist wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Universität Bremen.

Marc hat Informatik studiert und war nach Abschluss seines Studiums zeitweise als Freelancer in der Spielebranche tätig. Als wissenschaftlicher Mitarbeiter forscht und lehrt er im Bereich Digitale Medien. Seine Forschungsinteressen sind unter anderem Multi-Touch-Interaktionstechniken für 3D-Modellierung und Computerspiele, Serious Games sowie Computergrafik.

Benjamin Walther-Franks

ist wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Universität Bremen.

Benjamin hat Digitale Medien studiert und forscht und lehrt nun in diesem Bereich als wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Universität Bremen. Er arbeitet derzeit an seiner Promotion zum Thema Multi-Touch-Interaktionstechniken. Hier untersucht er vor allem, wie Multi-Touch für ein zugänglicheres Animieren von 3D-Inhalten wie etwa Figuren für Filme und Computerspiele möglich ist.

Daniel Weidner

ist Student im Studiengang Digitale Medien an der Universität Bremen.

Daniel hat im Rahmen seiner Bachelorarbeit an einem Game-Design-Projekt für direkte Mehrspielerinteraktion an horizontalen Multi-Touch-Oberflächen gearbeitet, in dessen Verlauf auch der beschriebene Prototyp entstanden ist. Im Anschluss an das Bachelorstudium hat Daniel in einem Praktikum als Game Designer bei Daedalic Entertainment in Hamburg gearbeitet. Seit Anfang Oktober studiert er im Masterprogramm mit dem Schwerpunkt Spielgestaltung und -entwicklung.

Das iPhone und neuerdings das iPad haben Touch- bzw. Multi-Touch-Bedienung aus der Nische der Tablet-PCs und der Fahrkartenautomaten befreit und massentauglich gemacht. Dabei gehören Spiele zu den erfolgreichsten und beliebtesten Anwendungen auf diesen Geräten. Für größere Bildschirme am PC oder für Multi-Touch-Tische wie Microsoft Surface gibt es bisher allerdings keine kommerziellen Titel, und es widmen sich nur wenige Projekte dem Thema Spieleentwicklung und Game Design für große interaktive Bildschirme. Anhand unserer Erfahrungen mit dem Bau eines Multi-Touch-Tisches und der Entwicklung mehrerer Anwendungen beleuchten wir wesentliche Aspekte der Spieleentwicklung für Multi-Touch-Geräte. Dabei gehen wir vor allem auf ein Projekt ein, in dem wir einen Galcon-Klon entwickelten, der für vier Mitspieler an unserem Multi-Touch-Tisch spielbar ist (Abbildung 1).

Was heißt eigentlich Multi-Touch?

Grundsätzlich bedeutet Multi-Touch eigentlich nur, dass die Hardware in der Lage ist, mehr als eine Berührung zu erkennen. Viele als Multi-Touch-fähig verkaufte Bildschirme erfüllen gerade einmal die Minimalanforderungen, indem sie bis zu zwei unabhängige Berührungen detektieren können. Für wirklich innovative Anwendungen ist dies aber meist zu wenig. Interessant wird es erst ab fünf bis zehn unabhängigen Berührungen – je mehr, desto besser. Weiterhin unterstützt heutige kommerzielle Hardware meist nur die punktbasierte Verarbeitung, letztlich wird pro Berührung nur ein Punkt an die Anwendung weitergegeben. Theoretisch kann Multi-Touch hier aber noch deutlich mehr leisten, und einige Systeme ermöglichen auch bereits eine flächenbasierte Verarbeitung von Berührungen – die Fläche oder der Umriss der Berührung kann dann von der Anwendung in die Interaktion mit einbezogen werden.

Insbesondere sehr große Bildschirme bzw. Tische arbeiten typischerweise mit einem kamerabasierten Tracking: Eine interne Kamera beobachtet die Oberfläche, mittels spezieller Bildverarbeitungsalgorithmen werden die Berührungen im Kamerabild identifiziert, extrahiert und über ein Protokoll für die Anwendung zur Verfügung gestellt. Daneben gibt es natürlich

Abbildung 1: In dem **Galcon-Klon** verschieben mehrere Spieler gleichzeitig an einem großen Tisch Armeen zwischen Planeten – Selektion, Angriffs- und Spezialbefehle werden vollständig über Multi-Touch-Gesten gelöst.

auch noch andere Techniken, zum Beispiel spezielle Beschichtungen oder in den Bildschirm integrierte Sensoren, die ihre elektrischen Eigenschaften bei Berührung oder Druck verändern und so eine Erkennung ermöglichen.

Multi-Touch-Anwendungen entwickeln

Damit eine Anwendungsentwicklung für unterschiedliche Systeme überhaupt möglich und sinnvoll ist, wird eine einheitliche, aber flexible Schnittstelle zwischen Anwendung und Hardware bzw. Erkennersoftware benötigt. Seit einiger Zeit hat sich hier das »TUIO-Protokoll« vor allem für Multi-Touch-Geräte mit optischem Tracking etabliert. Dieses basiert auf dem ursprünglich für Musikanwendungen konzipierten Midi-Nachfolge-Protokoll »OSC« (Open Sound Control) und wurde im Rahmen des »reacTIVision«-Projekts entwickelt, um Informationen über Berührungspunkte und Marker auf einfache Weise für Anwendungen zur Verfügung zu stellen. Die Kommunikation erfolgt dabei auf unterster Ebene in der Regel über eine UDP-Verbindung, normalerweise direkt über die lokale Netzwerkschnittstelle. Es ist aber auch möglich, Erkennung und Anwendung auf mehrere Rechner zu verteilen, die dann über das Netzwerk kommunizieren. Die Spezifikation von TUIO ist relativ einfach und kann auf der Internetseite des Projekts eingesehen werden (siehe Linkliste). Referenzimplementierungen sind für nahezu alle relevanten Plattformen und Programmiersprachen verfügbar. Mit der Einführung von Windows 7 kann auf dieser Plattform alternativ natürlich auch direkt auf die entsprechenden Windows API-Methoden zurückgegriffen werden. Insbesondere kommerzielle Hardware unterstützt TUIO nicht immer direkt, sondern eventuell nur die Windows-API oder ein eigenes SDK. Allerdings ist es meist ohne allzu großen Aufwand möglich, in der eigenen Anwendung einen entsprechenden Wrapper zu integrieren, um möglichst viele Hardware-Plattformen zu unterstützen. In vielen Fällen gibt es sogar bereits Open-Source-Projekte, die fertige Wrapper oder sogenannte »Bridges« zum Herunterladen anbieten. Außerdem sind einige plattformübergreifende GUI-Frameworks (etwa QT) derzeit schon dabei, Multi-Touch-Funktionalitäten zu integrieren.

XNA trifft Multi-Touch

Für die Entwicklung interaktiver Prototypen haben wir sehr gute Erfahrungen mit dem XNA-Framework von Microsoft gemacht. XNA und die umfangreichen .NET Bibliotheken geben Entwicklern zahlreiche Hilfsmittel an die Hand, die die Implementierung von Spielen deutlich erleichtern. Darüber hinaus ermöglichen .NET und seine »Managed Code«-Umgebung ein schnelles und zielgerichtetes Entwickeln von Software, weil erst die »Common Language Runtime« den Programmcode in Maschinensprache übersetzt und verwendete Ressourcen somit weitestgehend vom Compiler verwaltet werden können. Trotzdem ermöglicht .NET eine problemlose Anbindung an Systemkomponenten wie Grafik- oder Netzwerkhardware. Wie viele Spiele-Frameworks arbeitet auch XNA mit einer sogenannten »Game Loop«, die mit einer festgelegten Frequenz typische Methoden wie Update() oder Draw() wiederholt ausführt (**Abbildung 2**). So können beispielsweise Objekte bewegt, die Eingabegeräte abgefragt (in der Update-Methode) oder die Grafikausgabe gerendert werden (in der Draw-Methode). Die zyklischen Abfragen der Eingabehardware (Polling) arbeiten dabei anders als Event-basierte Anwendungen, bei denen erst ein Nutzer- oder Systemereignis zur Ausführung von Anwendungsteilen führt. Ein wesentlicher Aspekt bei der Integration von TUIO in die XNA Game Loop ist daher die Umsetzung des Event-basierten TUIO-Protokolls bzw. des Interfaces in die auf Polling ausgelegte Abfragestrategie von XNA. Zentraler Punkt einer Anbindung an die Multi-Touch-Hardware ist die Referenzimplementierung des TUIO-Clients, der es einer Anwendung ermöglicht, auf die Events aus dem TUIO-Protokoll zu reagieren.

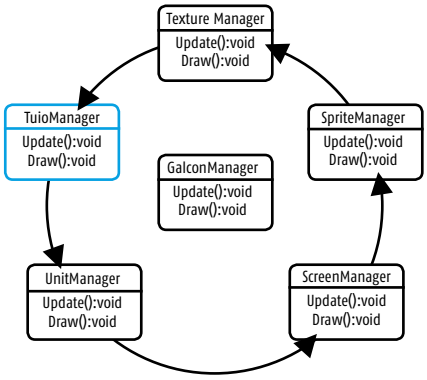


Abbildung 2: Die Game Loop führt mit einer festgelegten Sequenz typische Methoden wiederholt aus.

```
TuioClient client =
new TuioClient();
client.addTuioListener(this);
client.start();
```

Implementiert die Anwendung das TUIOListener-Interface und alle seine Methoden, kann diese über eine einfache Callback-Infrastruktur auf die Events aus dem TUIO-Protokoll reagieren. Die Interaktion mit der XNA Game Loop funktioniert dann über eine gemeinsame Objektliste, die bei Berührung und Veränderung der detektierten sogenannten »Finger-Cursor« an der Oberfläche aktualisiert wird. Die zyklischen Abfragen der Game Loop greifen dabei auf diesen aktualisierten Datenbestand zu und verarbeiten die Daten bzw. stellen sie den üblichen Logikroutinen zur Verfügung. Die wohl interessantesten Methoden innerhalb des TUIO-Listeners sind in diesem Zusammenhang folgende:

- addTuioCursor(TuioObject tobj) / removeTuioCursor(TuioObject tobj)
  Wird ausgeführt, wenn ein »neuer« Finger auf der Oberfläche erkannt bzw. ein »alter« Finger von der Oberfläche entfernt wird.
- updateTuioCursor(TuioObject tobj)
  Wird ausgeführt, sobald sich die Eigenschaften eines Fingers an der Oberfläche ändern.

Unsere eigene Gestensteuerung greift für diese Zwecke auf ein Dictionary zurück, in dem die Referenz auf ein TuioObject in Verbindung mit seiner eindeutigen ID abgelegt wird. Bei einer Aktualisierung kann die Anwendung das Objekt auf diese Weise schnell wieder über die vom Interface gemeldete ID abrufen. Problematisch ist hierbei der parallele Zugriff aus zwei unterschiedlichen Prozessen auf dieselben Datenstrukturen, was unweigerlich zu einem

Multi-Touch-Forschung

Die Arbeitsgruppe »Digitale Medien« an der Universität Bremen forscht unter der Leitung von Prof. Dr. Rainer Malaka an einem breiten Spektrum von Themen. Diese reichen von Computerspielen über Fragen aus der Computergrafik und dem Bildverstehen bis hin zu neuen Interaktionsformen, mobilen Anwendungen und Webtechnologien. Prof. Malaka ist darüber hinaus deutscher Vertreter der IFIP für »Entertainment Computing«.

Multi-Touch-Anzeigen sind in der Interaktionsforschung ein besonders spannendes Gebiet. Den Wissenschaftlern der Forschungsgruppe fehlte es vor rund zwei Jahren an einem zufriedenstellenden kommerziellen Produkt am Markt, daher bauten sie in Eigenregie einen interaktiven Tisch mit Multi-Touch-Funktionalität. Auch heute lässt er sich mit einer Bildschirmdiagonale von 130cm und einer Full-HD-Auflösung durchaus noch sehen. Über eine hochauflösende Kamera können mit Hilfe optischer Tracker nahezu unbegrenzt viele Fingerberührungen erkannt werden. Der Tisch dient als Plattform zur Untersuchung von Multi-Touch-Interaktion auf großen Bildschirmen. So wurde auch der beschriebene Galcon-Clon für diesen Tisch entwickelt.

Abbildung 3: Eine Halbkreisgeste um einen Planeten aktiviert den **Schild**.

»Threading«-Problem führt. Mithilfe des »lock«-Schlüsselwortes kann hier jedoch innerhalb einer .NET-Anwendung verhindert werden, dass kritische Abschnitte parallel ausgeführt und bearbeitet werden.

Möglichkeiten und Herausforderungen

Multi-Touch-Systeme bieten einige Vorteile gegenüber klassischen Eingabegeräten. Ein- und Ausgabe sind bei diesen Geräten miteinander gekoppelt und erlauben Anwendern so eine intuitivere und direktere Interaktion. Interaktionsgesten orientieren sich hierdurch konsequenterweise an physikalischen Bewegungen und wirken dadurch insgesamt zugänglicher. Dabei ist die Erkennung selten auf einfache Finger beschränkt, was Nutzern einen größeren Freiheitsgrad in der Form der Interaktion ermöglicht. Auch bei der maximal erreichbaren Anzahl von erkannten Objekten unterliegen aktuelle Multi-Touch-Systeme kaum noch Einschränkungen, wodurch es möglich wird, mit mehreren Personen simultan an ein und derselben Oberfläche zu interagieren.

Man darf allerdings auch nicht die Schwächen dieser Systeme herunterspielen. Eine Schwierigkeit von Multi-Touch-Eingaben stellt die begrenzte Präzision im Vergleich zu einer Maus-Interaktion dar. Viele Aktionselemente müssen in Größe und Darstellung speziell angepasst werden, um eine einfache und fehlerfreie Interaktion zu gewährleisten. Eine weitere Schwierigkeit ist die Tatsache, dass anders als bei klassischen Interaktionsmethoden bei Multi-Touch-Anwendungen viele Eingaben parallel getätigt werden, speziell in einer Mehrspielersituation. Somit gibt es keinen klaren Fokus auf spezielle Interface-Elemente. Eine Fehlerkennung durch mangelhafte Erkennerleistung oder zu großzügige Detektionsalgorithmen kann zusätzlich den Spielspaß durch abbrechende Interaktionsgesten hemmen. Im Hinblick auf die Entwicklung stellt auch die Notwendigkeit der teuren Hardware zur Entwicklung von Anwendungen auf diesen Plattformen ein Problem dar. Angebotene Simulatoren können hier nur zum Teil die Lücke schließen, weil sie an die serielle Eingabe der Maus gebunden sind. Zudem muss durch die vorherrschende Gewöhnung vieler Spieler an eine Steuerung mit Maus und Tastatur eine gewisse Lernkurve für die Interaktion, speziell für komplexere Spiele berücksichtigt werden. Zwar haben sich bereits einige Interaktionsgesten für bestimmte Operationen durchgesetzt, individuell implementierte Gesten müssen dennoch gesondert erlernt und erprobt werden.

Ein Bildschirm für alle

Ergonomie und Leserichtung sind ebenfalls Faktoren, die es bei der Gestaltung von Spielen je nach Ausrichtung und Form der Multi-Touch-Plattform zu berücksichtigen gilt. Erfahrungen zeigen etwa, dass Spieler an Tabletop-Systemen in der Regel schneller ermüden. Bei einem Mehrspieler-Szenario fällt zusätzlich auch das Fehlen von privaten Informationsanzeigen ins Gewicht, sind doch bei einer simultanen Interaktion alle Aktionen für jeden Spieler jederzeit sichtbar. Hiermit einhergehend kann das System nur über zusätzliche Sensoren erkennen, welcher Spieler überhaupt gerade die jeweilige Aktion ausführt. Entwickler sehen sich damit einer Menge Herausforderungen gegenüber, die sich bei der Entwicklung von Produkten auf den klassischen Plattformen vor allem aufgrund der seriellen Verarbeitung gar nicht erst stellen.

Dennoch sehen wir neben der Steuerung besonders die Möglichkeiten des gleichzeitigen Einwirkens mehrerer Mitspieler und die daraus resultierende Kooperation gerade bei größeren horizontalen Multi-Touch-Systemen als lohnendes Element. Eine Interaktion von Angesicht zu Angesicht kennen Spieler bisher nur von klassischen Gesellschafsspielen, die trotz der vielen digitalen Spiele-Hits noch immer einen besonderen Stellenwert einnehmen. Das steigende Aufkommen von großen horizontalen Touchscreens ist eine Chance, die Brücke zwischen diesen Spielformen zu schlagen und die Reichhaltigkeit der digitalen Implementierung mit der sozialen Situation eines Brettspieles zu verbinden.

Multi-Touch Galcon für Tabletops

Mit unserem Prototyp, aufbauend auf dem Strategiespiel Galcon, konnten wir erproben, welche Spielkonzepte besonders von Multi-Touch auf großen horizontalen Oberflächen profitieren. Galcon bietet sich aufgrund seines einfachen Spielprinzips hervorragend dafür an. Die Spieldauer für eine Partie ist gering,die Steuerung

Linksammlung

Homepage der Arbeitsgruppe Digitale Medien des Technologie-Zentrums Informatik und Informationstechnik (TZI) der Universität Bremen.
http://dm.tzi.de

Homepage des Computerspiels Galcon
http://www.galcon.com

Einsehbare Spezifikation des TUIO-Protokolls mit vielen Entwicklerressourcen wie etwa Links zu Client-Implementierungen, Simulatoren und anderer Software.
http://www.tuio.org

Open-Source-Initiative um interaktive Displays, die die vielseitig eingesetzten visuellen Tracker wie TouchLib und CCV entwickeln.
http://www.nuigroup.com

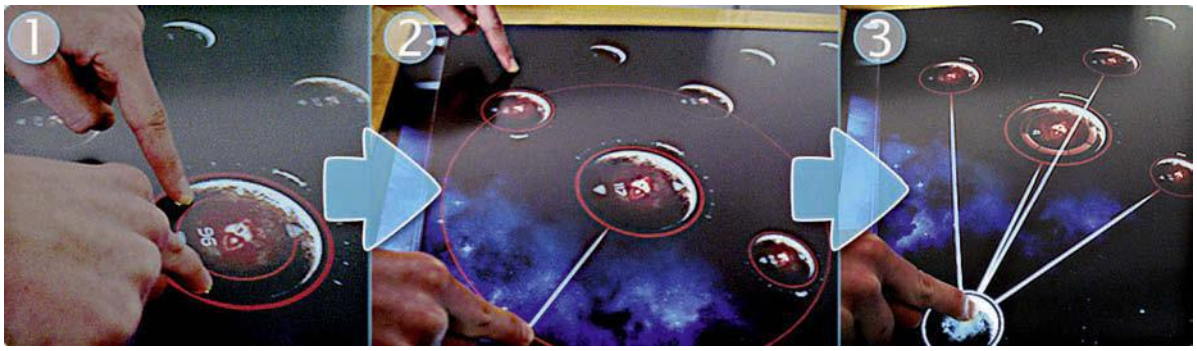


Abbildung 4: Die **Multiselektion** im Detail: Es wird ein Radius aufgezogen, alle selektierten Planeten reagieren daraufhin auf Kommando-Gesten.

schnell erlernt. Die Spielwelt wird in der Totalen dargestellt, womit alle Spieler am Tisch denselben Zugang zu den Objekten der Spielwelt erhalten und kein Konflikt um den aktiven Spielausschnitt entsteht. Die große Anzahl von Interaktionspunkten ermöglicht eine gleichzeitige Beschäftigung aller Teilnehmer.

Um die Mehrspielerinteraktion an unserem Tisch auszunutzen, haben wir die Spieleranzahl für unseren Prototyp auf vier angehoben, die in zwei Teams gegeneinander antreten. Dazu führen wir für die Spieler sowohl kooperative als auch kompetitive Spielelemente ein, die eine enge Zusammenarbeit untereinander anregen sollen. Wir wollten zusätzlich eine Rollenverteilung unter den kooperierenden Spielern fördern. Daher haben wir die Möglichkeit eines Defensivmanövers über eine neue Interaktionsgeste eingeführt, die einen Planeten für zehn Sekunden vor Angriffen in einem durch die Geste definierten Bereich schützt. Anders als bei allen anderen Spielelementen muss dieser Schild allerdings von einem festgelegten Spieler im Team aktiviert werden (**Abbildung 3**). Eine erfolgreiche Anwendung des Schutzschilds hängt somit essenziell von der Abstimmung zwischen den Spielern ab. Darüber hinaus haben wir auch die Mehrfachauswahl von Planeten aufgrund der neuen Mehrspielersituation anpassen müssen, weil Eingaben den Spielern nicht zugeordnet werden können: Anders als in Galcon selektiert der Spieler nicht jeden Planeten, der zur Auswahl gehören soll, sondern spannt ausgehend von einem Planeten mit zwei Fingern einen Radius auf (**Abbildung 4**). Alle in diesem Radius enthaltenen Planeten gehören dann zur Selektion und können über eine normale Kommando-Geste gleichzeitig Angriffe auf ein Ziel starten. Um eine Unabhängigkeit vom Betrachtungswinkel zu ermöglichen, haben wir auch die Darstellung von Text- und Interface-Elementen so angepasst, dass alle Informationen problemlos von allen Seiten des Tisches lesbar sind.

Spielerinteraktion – Beobachtungen

In den Spieletests, die wir mit freiwilligen Versuchspersonen durchgeführt haben, wurde unser angepasstes Multi-Touch-Galcon hervorragend angenommen. Unser besonderes Augenmerk galt der Spielerinteraktion, also vor allem dem Kommunikationsverhalten und den Interaktionsstrategien der Akteure am Tisch. Wir konnten hierbei einige typische Verhaltensmuster beobachten:

Spieler berücksichtigen die Aktionen von Mitspielern: Die Spieler orientieren sich grundsätzlich stark an ihren Mitspielern und beobachten deren Aktionen sehr genau. Ein Großteil der Kommunikation findet nonverbal statt. Die Möglichkeit, direkt den Gegner/Mitspieler, also die Hände, Gesten, den Blickfokus beobachten zu können, wird intensiv genutzt.

Nonverbale Kommunikation braucht Aufmerksamkeit: Die Beobachtung des Gegners erfordert viel Zeit und kann manchmal sogar vom Spielgeschehen ablenken.

Es gibt eine klare räumliche Aufteilung der Spielfläche auf die Spieler: Die Spieler neigen dazu, die Interaktionsfläche für sich zu gliedern und interagieren hauptsächlich in einem begrenzten »privaten« Bereich.

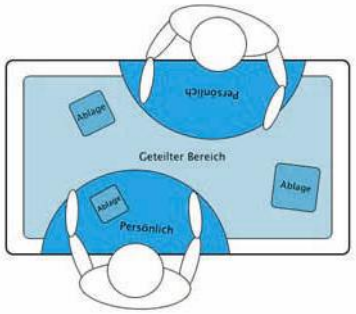
Spieler scheuen die »persönlichen« Bereiche der Mitspieler: Selbst wenn es für das Spielgeschehen förderlich wäre, respektieren die meisten Spieler den Interaktionsbereich ihrer Teampartner und greifen dort nicht ein.

Die Rollenvergabe ist ein Element mit großem Potenzial: Eine explizite Rollenvergabe (z.B. Angriff/Verteidigung) innerhalb eines Teams scheint generell die Kommunikation und das soziale Spielgefühl bei einigen Spielern verbessern zu können.

Pausen zwischen den Runden unterstützen die Kommunikation: Dedizierte Pausen zwischen zwei Spielrunden geben den Spielern die Möglichkeit, über die letzte Runde zu diskutieren und die Rollenverteilung für die nächste Phase festzulegen, was insgesamt das Spielgefühl deutlich verstärkt.

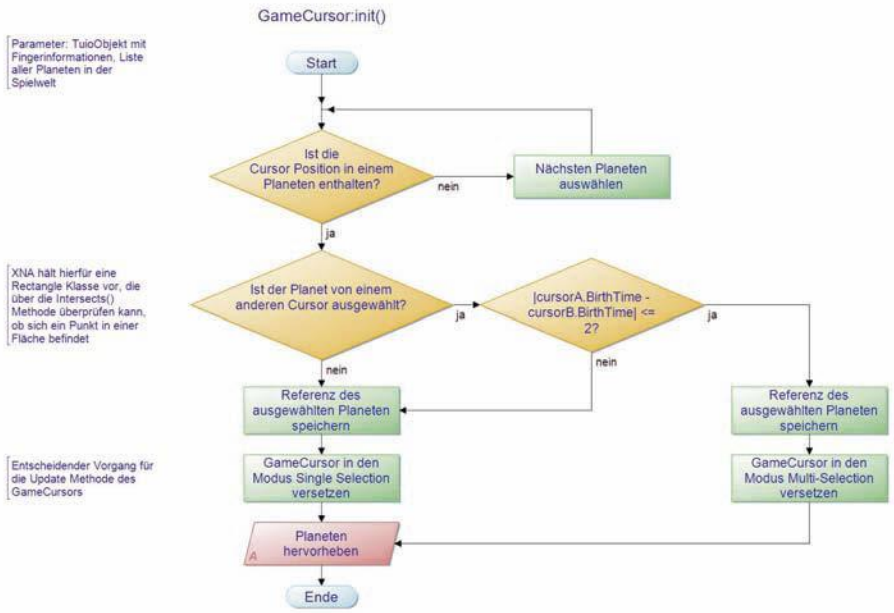
Game-Design-Tipps

Multi-Touch auf großen Oberflächen bietet vor allem für Mehrspielerspiele viel Potenzial. Gemeinsam an einem Tisch und auf einer Oberflä-



Die Spieler neigen dazu, die Interaktionsfläche für sich zu gliedern und hauptsächlich in einem begrenzten **privaten Bereich** zu agieren.

Eine Totale des **Multi-Touch-Galcon** inklusive perspektivischer Interface-Elemente, Angriffsmanöver und multipler Selektion.


GameCursor:init()
Parameter: TuioObjekt mit Fingerinformationen, Liste aller Planeten in der Spielwelt
Start
Ist die Cursor Position in einem Planeten enthalten?
nein
Nächsten Planeten auswählen
ja
XNA hält hierfür eine Rectangle Klasse vor, die über die Intersects() Methode überprüfen kann, ob sich ein Punkt in einer Fläche befindet
Ist der Planet von einem anderen Cursor ausgewählt?
ja
|cursorA.BirthTime - cursorB.BirthTime| <= 2?
ja
nein
nein
Referenz des ausgewählten Planeten speichern
Referenz des ausgewählten Planeten speichern
Entscheidender Vorgang für die Update Methode des GameCursors
GameCursor in den Modus Single Selection versetzen
GameCursor in den Modus Multi-Selection versetzen
Planeten hervorheben
Ende

Die Initialisierung des **Game Cursors** im Modus Single- oder Multiselektion.

che zu spielen und dabei unmittelbar mit den Mitspielern kommunizieren zu können, direkt ihre Aktionen zu sehen oder zu antizipieren, kann den Spielspaß deutlich erhöhen. Es gilt jedoch, viele neue Herausforderungen zu meistern. Game Designer sollten für die Entwicklung in diesem Bereich daher folgende Tipps beherzigen:

- Klar unterscheidbare, möglichst einfache Gesten verwenden.
- Dedizierte Interaktionsbereiche (persönlich, öffentlich, geteilt) konsequent in das Interface und das Spieldesign einbeziehen.
- Visuelles Feedback für die aktiven Berührungspunkte und Gesten – z.B. durch farbige Kreise – ist äußerst wichtig und sollte durch weitere Gestaltungsmerkmale, beispielsweise Verbindungslinien ergänzt werden.
- Alphanumerische Anzeigen sind eventuell kritisch, weil es kein Oben und Unten gibt. Sie sollten nach Möglichkeit vermieden oder zumindest durch andere Anzeigeformen unterstützt werden.
- Eine dedizierte Rollenzuweisung kann bei Teamspielen sehr erfolgreich sein und sollte in das Interface Design einbezogen werden, etwa über Bereiche, die nur von einem Teammitglied erreichbar sind.

In jedem Fall sollten Spieleentwickler möglichst frühzeitig und intensiv Erfahrungen mit Multi-Touch sammeln, um ein derart neuartiges Spielkonzept richtig einschätzen und die Potenziale bestmöglich ausnutzen zu können.

Marc Herrlich
Benjamin Walther-Franks
Daniel Weidner

making games

POWERSEMINAR

DAS FORTBILDUNGSPROGRAMM FÜR DIE GAMES-BRANCHE

- maximal 20 Teilnehmer
- ausgewiesene Fachleute als Referenten
- acht Stunden fokussierter Workshop
- verblüffende Best-Practice-Beispiele
- Tools für die Praxis

DIE NÄCHSTEN WORKSHOPS

18. November 2010
Virales Marketing & Alternate Reality Games

Thomas Zorbach
Geschäftsführer
vm-people

Die Schwerpunkte

- Alternate Reality Games als virales Marketinginstrument für kleine, mittelständische und große Unternehmen.
- Blogs, Facebook und Twitter – wie man eine Geschichte in den sozialen Medien erzählt.
- Levels of Involvement – quantitative und qualitative Erfolgsmessung.
- Konzeptentwicklung und Erstellen eines ARG-Storydrafts.

17. Februar 2011
Micropayments & Monetarisierung

Dr. Jarg Temme
CEO deal united

Jürgen Weichert
CSO deal united

Die Schwerpunkte

- Geld verdienen! – Monetarisierung von Usern in Zeiten sich wandelnder Geschäftsmodelle.
- Virtual Goods – die Antwort auf alle Monetarisierungsfragen oder nur der nächste Schritt?
- Ansätze zur Monetarisierung des Funnels.
- Kreditkarte, PayPal! Gibt es noch mehr? Professionelles Micropayment für Ihre virtuelle Währung.

Frühbucher sparen!

Nutzen Sie unseren Early-Bird-Tarif und sichern Sie sich das komplette Workshop-Paket

für nur **349 Euro.**
(inkl. Kongressdokumentation, Zertifikat und Business-Lunch)

Das Seminar ist auf 20 Teilnehmer begrenzt.

jetzt anmelden ➡ makinggames.de/powerseminar

WWW
makinggames.de
- Online-Praktikumsbörse mit Suchfunktion

Berufschance Spiele-Industrie
Praktikumsbörse

Sie studieren Informatik, möchten aber lieber Spiele statt Büro-Software programmieren? Sie kennen sich mit Maya aus und wollen Ihr künstlerisches Talent zum Beruf machen? Hier ist Ihre Chance: Spiele-Entwickler und Publisher aus ganz Deutschland suchen Praktikanten.

Praktikanten gesucht?

Sie suchen motivierte und talentierte Praktikanten? **info@makinggames.de, Betreff: Praktikum**
Der Abdruck ist kostenfrei.

PLZ-BEREICH 00000

online4ever Limited
Art des Praktikums: Grafik 2D/3D, Internetmarketing, Interfacedesign, Gamesupport, PHP/SQL Programmierung
Mindestdauer: 1–6 Monate
Ansprechpartner: Matthias Gruhl, info@online4ever.biz, 0351/206387
Adresse: Manitiusstraße 6, 01067 Dresden

PLZ-BEREICH 10000

Dutyfarm GmbH – Let's play together
Art des Praktikums: Vollzeit, nach Absprache
Bereich: Programmierung (Flash, iPhone, C++), Grafik & Animation (2D/3D), Produktmanagement, QA
Mindestdauer: 6 Monate
Ansprechpartner: Fabian Masche, jobs@dutyfarm.de, 030 / 30368430
Adresse: Oranienstraße 6, 10997 Berlin

Exozet Games
Art des Praktikums: Nach Absprache
Bereich: Maya 3D Max Modelling, Animation
Mindestdauer: 6 Monate
Ansprechpartner: Bartol Ruzic, bewerbung@exozet.com
Adresse: Rotherstraße 20, 10245 Berlin

Future Interactive
Art des Praktikums: Studienbegleitend
Bereich: Java-Programmierung, C++-Programmierung
Mindestdauer: Nach Absprache
Ansprechpartner: Felix Kollmann, fkollmann@futureint.de, 030 / 810 593 36
Adresse: Gartenstraße 1, 14169 Berlin

GameDuell
Art des Praktikums: Studienbegleitend, nach Absprache
Bereich: Programmierung, Marketing, Controlling/Finanzen
Mindestdauer: 6 Monate
Ansprechpartner: Tina Haile, jobs@gameduell.de, 030 / 288 768 211
Adresse: Ackerstraße 14–15, 10115 Berlin

K1010 Media
Art des Praktikums: Vollzeit, nach Absprache
Bereich: Spiele-Entwicklung (Flash), PHP-Programmierer, Webdesign, Marketing
Mindestdauer: 3 Monate
Ansprechpartner: Martina Misikova, bewerbung@k1010.de, 030 / 57709936
Adresse: Erkelenzdamm 59/61, 10999 Berlin

MYTIVI – aktiv fernsehen
Art des Praktikums: Vollzeit, nach Absprache
Bereich: Entwicklung und Konzeption TV-Games (Transaktions-TV)
Mindestdauer: 3 Monate
Ansprechpartner: Daniel Schmitt, jobs@mytivi.com
Adresse: Oranienstraße 6, 10997 Berlin

wooga – world of gaming
Art des Praktikums: Vollzeit
Bereich: Quality Assurance/ Testen neuer Spielversionen
Mindestdauer: 3 Monate
Ansprechpartner: Peggy Beschnitt, peggy@wooga.com
Adresse: Saarbrücker Str. 38, 10405 Berlin

Yager Development
Art des Praktikums: Vollzeit, Praktikumssemester, studienbegleitend, praktische Diplomarbeit
Bereich: Programmierung (AI, 3D, Physik), Grafik (2D/3D), Scripting, Animation, Leveldesign
Mindestdauer: 3 Monate
Ansprechpartner: Eike Stolley, eike.stolley@yager.de
Adresse: Pfuelstraße 5, 10997 Berlin

PLZ-BEREICH 20000

Bigpoint
Art des Praktikums: Vollzeit
Bereich: Produktanalyse/Produktmanagement, Gamedesign
Mindestdauer: 3 Monate
Ansprechpartner: Human Resources, personal@bigpoint.net, Betreff bitte »Praktikumsbörse, Produktanalyse« oder »Praktikumsbörse, Gamedesign«
Adresse: Christoph-Probst-Weg 3, 20251 Hamburg

Borgmeier Media Communication
Art des Praktikums: Praktikum für Studenten mit Schwerpunkt Marketing
Bereich: Games-PR, Corporate-PR, Marketing
Mindestdauer: 3 Monate
Ansprechpartner: Tanja Deilecke, deilecke@agentur-borgmeier.de, 040 / 413 09 60
Adresse: Rothenbaum Chaussee 5, 20148 Hamburg

CNT Media
Art des Praktikums: Nach Absprache (Übernahme möglich)
Bereich: Kommunikation, Level-Design, Projekt-Planung
Mindestdauer: 3 Monate
Ansprechpartner: Cornel Hillmann, ch@cnt-media.net
Adresse: Süderstraße 159a, 20537 Hamburg

Daedalic Entertainment
Art des Praktikums: Vollzeit
Bereich: Programmierung, Grafik, Game Design, Marketing,
Mindestdauer: 3 Monate, besser 6 Monate
Ansprechpartner: Dominik Heineccius, dm@daedalic.de, 040/ 432 612 72
Adresse: Papenreye 53, Workport Unit 2, 22453 Hamburg

dtp entertainment
Art des Praktikums: Nach Absprache
Bereich: PR, Marketing, Grafik, Test, Produktmanagement
Mindestdauer: 6 Monate
Ansprechpartner: Claas Wolter, c.wolter@dtp-ag.com, 040 / 669 910 43
Adresse: Goldbekplatz 3–5, 22303 Hamburg

Goodgame Studios
Art des Praktikums: nach Absprache
Bereich: Online Marketing, Web-Promotion, Game Development
Mindestdauer: 3 Monate
Ansprechpartner: Patrick Abrar, jobs@goodgamestudios.com
Adresse: Theodorstraße 42–90, Haus 4a, 22761 Hamburg

Indigo Pearl
Art des Praktikums: Nach Absprache
Bereich: PR-Agentur
Mindestdauer: 6 Monate
Ansprechpartner: Torsten Oppermann, to@indigopearl.de, 040 / 253 302 67
Adresse: Richardstraße 45, 22081 Hamburg

InnoGames
Art des Praktikums: Vollzeit, nach Absprache
Bereich: Online-Marketing/Mediadesign, Grafikdesign, Systemadministration, Softwareentwicklung
Mindestdauer: 4 Monate
Ansprechpartner: Anna Sparke, career@innogames.de
Adresse: Harburger Schloßstraße 28, 21079 Hamburg

northworks
Art des Praktikums: Vollzeit, nach Absprache
Bereich: Online-Marketing/Mediadesign, Grafikdesign, Systemadministration, Softwareentwicklung
Mindestdauer: 4 Monate
Ansprechpartner: Anna-Katja Sparke
Adresse: Stahltwiete 23, 22761 Hamburg

Spotsonfire
Art des Praktikums: Nach Absprache
Bereich: Marketing, Programmierung, 2D-Design, Illustration, Animation
Mindestdauer: 3 Monate
Ansprechpartner: jobs@spotsonfire.com, 040 / 209 346 330
Adresse: Hongkongstraße 7, 20457 Hamburg

Ticking Bomb Games
Art des Praktikums: Vollzeit
Bereich: Programmierung, Grafik
Mindestdauer: 3 bis 6 Monate
Ansprechpartner: Marco Schultz, jobs@ticking-bomb-games.de
Adresse: Böckmannstraße 15, 20099 Hamburg

wwg worldwidegames / Playnik
Art des Praktikums: Vollzeit
Bereich: Game Design, Product Management, Business Development, Community Management
Mindestdauer: 3 Monate
Ansprechpartner: Susan Kohnke, sk@playnik.com
Adresse: Richardstraße 45, 22081 Hamburg

PLZ-BEREICH 30000

Reakktor Media
Art des Praktikums: Nach Absprache
Bereich: 3D-Grafik, Web-Programmierung, Leveldesign
Mindestdauer: 6 Monate
Ansprechpartner: Kirk Lenke, linke@reakktor.com, 0511 / 540 980
Adresse: Arnswaldtstraße 10, 30159 Hannover

Rocketbox Studios
Art des Praktikums: Nach Absprache
Bereich: 3D-Grafik
Mindestdauer: 5 Monate
Ansprechpartner: Markus Wojcik, jobs@rocketbox.de, 0511 / 935 72 80
Adresse: Vahrenwalder Straße 7, 30165 Hannover

Xybris Interactive
Art des Praktikums: Nach Absprache
Bereich: Programmierung (Java, PHP), Grafik, Webdesign (CBS)
Mindestdauer: 3 Monate
Ansprechpartner: Christian Sauer, info@xybris.com
Adresse: Apfelstraße 12a, 33613 Bielefeld

PLZ-BEREICH 40000

bhv Software
Art des Praktikums: Studienbegleitend, Vollzeit
Bereich: Produktmanagement, Games, Non-Games, Edutainment, Herstellung, PR
Mindestdauer: 3 Monate
Ansprechpartner: Dieter Dedeke, bewerbung@bhv.de, 02131 / 765 01,
Adresse: Novesiastraße 60, 41564 Kaarst

Ubisoft / Blue Byte
Art des Praktikums: Nach Absprache
Bereich: Programmierung, Game Design, Level Design, Grafik, Projektmanagement
Ansprechpartner: siehe unter http//job.ubisoft.com/MAIN/careerportal, 0211 / 338 000
Adresse: Adlerstraße 74, 40211 Düsseldorf

Zone 2 media
Art des Praktikums: Vollzeit, nach Absprache
Bereich: Programmierung, 3D-Grafik
Mindestdauer: 6 Monate, nach Absprache
Ansprechpartner: Holger Offermanns, h.offermanns@zone2.de, 02150 / 705660
Adresse: Am Wasserturm 6, 40668 Meerbusch

PLZ-BEREICH 50000

Bright Future
Art des Praktikums: Vollzeit, Praxis-Semester
Bereich: C++-Programmierung
Dauer: 4 Monate, besser 6 Monate
Ansprechpartner: Gerald Köhler, jobs@brightfuture.de, 0221 / 78982171
Adresse: Im Zollhafen 15-17, 50678 Köln

EA
Art des Praktikums: Vollzeit
Bereich: PR, Marketing, Sales, Verwaltung
Mindestdauer: 4 Monate
Ansprechpartner: Volker Pinsdorf, www.electronic-arts.de, 0221 / 975820
Adresse: Im Zollhafen 15-17, 50678 Köln

EA Phenomic
Art des Praktikums: Vollzeit
Bereich: 2D/3D-Grafik, 2D-Grafik, 3D-Grafik, Programmierung, IT-Administration, Qualitätssicherung
Mindestdauer: 4 Monate
Ansprechpartner: Volker Pinsdorf, www.phenomic.de, 06132 / 78350
Adresse: Binger Straße 38, 55218 Ingelheim

Egosoft
Art des Praktikums: Studienbegleitend oder normal
Bereich: 3D-Grafik, Design, Programmierung
Dauer: Mindestens 6 Monate
Ansprechpartner: Bernd Lehahn, bernd@egosoft.com
Adresse: Heidestraße 4, 52146 Würselen

Headup Games
Art des Praktikums: Vollzeit
Bereich: PR, Marketing, und Producing
Dauer: 6 Monate
Ansprechpartner: Michael Zolna, info@headupgames.com
Adresse: Nordstraße 104, 52353 Düren

Independent Arts Software
Art des Praktikums: Nach Absprache
Bereich: 3D-Grafik und Animation, vorzugsweise mit Softimage XSI, 2D-Grafik und Animation für GBA-Projekte, Tool, 3D-Programmierung unter C++
Mindestdauer: 3 Monate, besser 6 Monate
Ansprechpartner: Holger Kuchling, ceo@independent-arts-software.de, 02381 / 688 292
Adresse: Münsterstraße 5, 59065 Hamm

Related Designs
Art des Praktikums: Studienbegleitend, Vollzeit, Praktikumssemester
Bereich: Programmierung, Grafik, Game Design
Mindestdauer: 6 Monate
Ansprechpartner: Svenja Büll, jobs@related-designs.de
Adresse: Römerpassage 1, 55116 Mainz

Spacetale
Art des Praktikums: Studienbegleitend, Vollzeit
Bereich: 2D/3D-Grafik
Mindestdauer: 3 Monate
Ansprechpartner: Michael Wolf, jobs@spacetale.de
Adresse: Boppstraße 26, 55118 Mainz

PLZ-BEREICH 60000

bitComposer Games
Art des Praktikums: Nach Absprache
Bereich: Marketing & PR
Mindestdauer: 3 Monate
Ansprechpartner: Lukasz Szczepanczyk, info@bit-Composer.com, 06196 / 7793810
Adresse: Mergenthalerallee 79-81, 65760 Eschborn

Cooee GmbH
Art des Praktikums: Nach Absprache
Bereich: QA, Grafik, Webprogrammierung
Mindestdauer: 3 Monate
Ansprechpartner: Boris Karklins, jobs@clubcooee.com, 06301 / 703 290
Adresse: Opelstraße 10, 67661 Kaiserslautern

Deck 13
Art des Praktikums: Nach Absprache
Bereich: Character Modeler/Animator, Grafik/3D-Design, Macromedia-Flash-Design
Mindestdauer: 6 Monate
Ansprechpartner: Sarah Wrensch, jobs@deck13.de
Adresse: Baselerstraße 46, 60329 Frankfurt

Dutyfarm GmbH
Art des Praktikums: Studienbegleitend, Praxis-Semester
Bereich: Programmierung (Flash Actionscript, PHP, JSP, Datenbankprogrammierung), Grafik & Gamedesign (2D/3D), Produktmanagement, PR, QA
Mindestdauer: 6 Monate
Ansprechpartner: Daniel Schmitt, jobs@dutyfarm.com
Adresse: Oranienstraße 6, 10997 Berlin

extra toxic
Art des Praktikums: Studienbegleitend, nach Absprache
Bereich: Programmierung
Mindestdauer: 3 Monate
Ansprechpartner: Ivica Aracic, jobs@extratoxic.com, 069/ 40897143
Adresse: Hanauer Landstraße 196a, 60314 Frankfurt

Keyfactor
Art des Praktikums: Nach Absprache
Bereich: Produktionsassistenz, Marketing & PR, Asset & Content Management
Mindestdauer: 6 Monate
Ansprechpartner: Frank Fay, jobs@key-factor.de
Adresse: Rudolf-Diesel-Straße 20a, 65760 Eschborn/Ts.

World Cyber Games
Art des Praktikums: Nach Absprache
Bereich: PR
Mindestdauer: 3 Monate
Ansprechpartner: Thomas von Treichel, tvt@ac-entertainment.com, 06152 / 985482
Adresse: Im Neugrund 6-13, 64521 Groß Gerau

PLZ-BEREICH 70000

Feenix
Art des Praktikums: Vollzeit, Praxis-Semester
Bereich: Programmierung (Java, PHP)
Mindestdauer: 6 Monate
Ansprechpartner: Uwe Spitzmüller, uwe.spitzmueller@feenix.de
Adresse: Durmersheimerstraße 55, 76185 Karlsruhe

Filmakademie Baden-Württemberg
Art des Praktikums: Studienbegleitend, Vollzeit
Bereich: Character Design, Engine Entwicklung, Shader Development, Cell BE Programmierung, Maya Api Tool Entwicklung
Mindestdauer: 6 Monate
Ansprechpartner: Volker Helzle, research@filmakademie.de
Adresse: Mathildenstraße 20, 71638 Ludwigsburg

Gameforge
Art des Praktikums: Studienbegleitend, Vollzeit
Bereich: Grafik-Design, Web-Design, Programmierung PHP, 3D-Modelling, Game Design, Community Management
Mindestdauer: 3 bis 6 Monate
Ansprechpartner: Anett Graf, jobs@gameforge.de
Adresse: Albert-Nestler-Straße 8, 76131 Karlsruhe

Korion Simulation
Art des Praktikums: studienbegleitend, Praxis-Semester, Diplom, Bachelor
Bereich: Flash-Entwicklung, AS3-Programmierung, Webdesign, 3ds Max
Mindestdauer: 3 Monate
Ansprechpartner: Oliver Korn, oliver.korn@korion.de
Adresse: Mömpelgardstraße 16, 71640 Ludwigsburg

kr3m. media
Art des Praktikums: Nach Absprache
Bereich: Illustration, Gestaltung, Konzeption von Online-Spielen, Webdesign, Projektmanagement, Programmierung von Flash-Games, PHP/HTML/XML
Mindestdauer: mindestens 3 Monate
Ansprechpartner: Patricia Kuban, patricia.kuban@kr3m.com, 0175 / 5635164
Adresse: Kaiserstraße 158, 76133 Karlsruhe

SEW-EURODRIVE
Art des Praktikums: Vollzeit
Bereich: Managed DirectX Programmierung
Mindestdauer: 3 Monate
Ansprechpartner: Theres Petrasch, theres.petrasch@sew-eurodrive.de, 07251 / 751908
Adresse: Ernst-Blickle-Straße 42, 76646 Bruchsal

Sixteen Tons Entertainment
Art des Praktikums: Vollzeit, Studienbegleitend
Bereich: 2D/3D-Grafik, C++ Programmierung, Leveldesign
Mindestdauer: 6 Monate
Ansprechpartner: Lars Klinksiek, jobs@sixteen-tons.de
Adresse: Karlstraße 3, 72072 Tübingen

Trinigy
Art des Praktikums: Vollzeit, Praxis-Semester
Bereich: Softwareentwicklung im 3D-Game-Engine-Umfeld
Mindestdauer: 3 Monate
Ansprechpartner: Felix Röken, felix.roeken@trinigy.de, 07121 / 986993
Adresse: INKA-Businesspark, Arbachtalstr. 6, 72800 Eningen

PLZ-BEREICH 80000

B-Alive
Art des Praktikums: Nach Absprache
Bereich: Datenmanagement, Gamedesign und assistierende Projektleitung, 3D-Grafik, Software-Entwicklung C++
Mindestdauer: 6 Monate
Ansprechpartner: Arndt Schlichtig, jobs@b-alive.de
Adresse: Biberacher Straße 38, 88444 Ummendorf

CreateCtrl
Art des Praktikums: Vollzeit oder Teilzeit, Praxissemester, Übernahme möglich
Bereich: Entwicklung von Multiplayer-Spielen mit Flash, Flex und C# sowie Portalentwicklung mit JBuilder
Mindestdauer: 1 bis 6 Monate
Ansprechpartner: Klaus Herrmann, klaus.herrmann@createctrl.com, 089 / 55277736
Adresse: Bayerstraße 85a, 80335 München

Disney Interactive
Art des Praktikums: Vollzeit
Bereich: Marketing
Mindestdauer: 6 Monate
Ansprechpartner: Christina Ettelbrück, christina.ettelbrueck@disney.com
Adresse: Kronstadter Straße 9, 81677 München

Marchsreiter Communications
Art des Praktikums: Vollzeit
Bereich: PR
Mindestdauer: 3 Monate
Ansprechpartner: Dieter Marchsreiter, dm@marchsreiter.com
Adresse: Guldeinstraße 41a, 80339 München

Realmforge Studios
Art des Praktikums: Nach Absprache
Bereich: Programmierung
Mindestdauer: 6 Monate
Ansprechpartner: Christian Wolfertstetter, christian.wolfertstetter@realmforgestudios.com
Adresse: Hofer Straße 15, 81737 München

Remote Control Productions
Art des Praktikums: Vollzeit
Bereich: Game Design, Produktmanagement, Projektmanagement, Producing
Mindestdauer: 6 Monate
Ansprechpartner: Johannes Lesser, jobs@r-control.de
Adresse: Sendlinger-Tor-Platz 6, 80336 München

SevenOne Intermedia
Art des Praktikums: Vollzeit
Bereich: Marketing, Produkt Management, Game-Producing
Mindestdauer: 6 Monate
Ansprechpartner: www.prosiebensat1-jobs.de
Adresse: Medienallee 6, 85774 Unterföhring

Take 2 Interactive
Art des Praktikums: Vollzeit
Bereich: Marketing, Produktmanagement
Mindestdauer: 6 Monate
Ansprechpartner: Jochen Till, jochen.till@take2.de, 089 / 27822100
Adresse: Agnesstraße 14, 80798 München

Travian Games
Art des Praktikums: Games Analyse & Evaluation
Bereich: Publishing
Mindestdauer: 6 Monate
Ansprechpartner: Christiane Nißl, jobs@traviangames.com
Adresse: Wilhelm-Wagenfeld-Straße 22, 80807 München

PLZ-BEREICH 90000

HandyGames
Art des Praktikums: Studienbegleitend, Vollzeit
Bereich: Grafik, Programmierung, Game- & Leveldesign
Mindestdauer: 6 Monate
Ansprechpartner: Markus Kassulke, jobs@handy-games.com, 09334 / 97570
Adresse: i_Park Klingholz 13, 97232 Giebelstadt

Pixel Natives
Art des Praktikums: Nach Absprache
Bereich: Programmierung(C#, Java),Webprogrammierung
Mindestdauer: 3 Monate, besser 6 Monate
Ansprechpartner: Wolfgang Kurz, w.kurz@buiss-ultimo.de
Adresse: Clermont-Ferrand-Allee 36, 93049 Regensburg

qforge
Art des Praktikums: Vollzeit
Bereich: Konzeption, Programmierung (Flash/Actionscript), Systemintegration/Servermanagement (Debian Linux)
Mindestdauer: 3 Monate
Ansprechpartner: Martin Schiele, M.Schiele@qforge.de
Adresse: Südwestpark 37-41, 90449 Nürnberg

Upjers
Art des Praktikums: Vollzeit, nach Absprache
Bereich: 3D-Grafik, Programmierung, PR
Mindestdauer: 6 Wochen
Ansprechpartner: Marika Schmitt, m.schmitt@upjers.com
Adresse: Seehofstraße 46, 96117 Memmelsdorf

A-1000

Sproing
Art des Praktikums: Vollzeit, nach Absprache
Bereich: Quality Assurance, Production
Mindestdauer: 5 Monate
Ansprechpartner: Johanna Schober, jobs@sproing.com, +43 / (0)1 / 604302838
Adresse: Fernkorngasse 10, 1100 Wien, Österreich

Im Abo **30%** sparen!

MAKING GAMES MAGAZIN

Das Magazin für Spieleentwicklung und BusinessDevelopment

/PROFI-WISSEN
Von Insidern für Insider

/PROFI-CHANCEN
Mit Firmenregister und Praktikumsbörse

+GRATIS DAZU
key players - Das unverzichtbare Nachschlagewerk für jeden, der in und mit der Games-Branche arbeitet.

Bestellen Sie jetzt Ihren Backstage-Pass! Ihre Vorteile: 1) 30% gespart! 2) Bequeme Zustellung, pünktlich, portofrei!

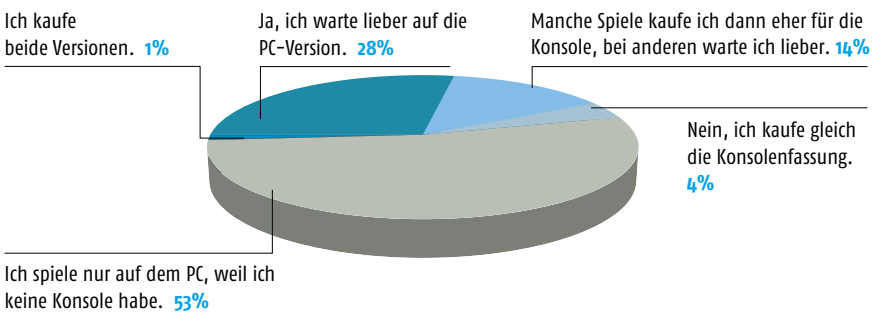
Infos & Bestellung: **www.makinggames.de/shop** Shop-Code 0408 Shopcode merken für die Internet-Bestellung

oder **Tel.: 0180/5 72 72 52-275*** Mo-Fr 8-20 Uhr (*aus dem dt. Festnetz nur 0,14 € pro Min., Mobilfunkpreise max. 0,42 € pro Min.)

Ausgewählte Umfragen
Dataflow

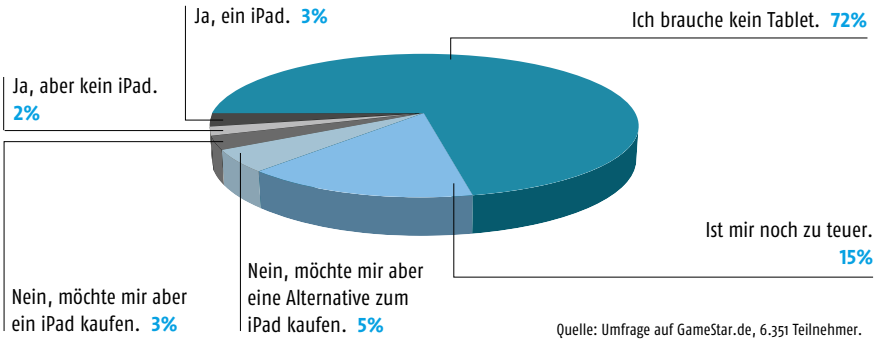
Die Redaktionen von GamePro und GameStar machen monatlich zahlreiche Umfragen unter Heftkäufern und Homepage-Usern. Eine kleine Auswahl finden Sie auf dieser Seite.

Warten Sie auf die PC-Version, wenn diese einige Monate nach der Konsolenfassung erscheint?


Ich kaufe beide Versionen. 1%
Ja, ich warte lieber auf die PC-Version. 28%
Manche Spiele kaufe ich dann eher für die Konsole, bei anderen warte ich lieber. 14%
Nein, ich kaufe gleich die Konsolenfassung. 4%
Ich spiele nur auf dem PC, weil ich keine Konsole habe. 53%

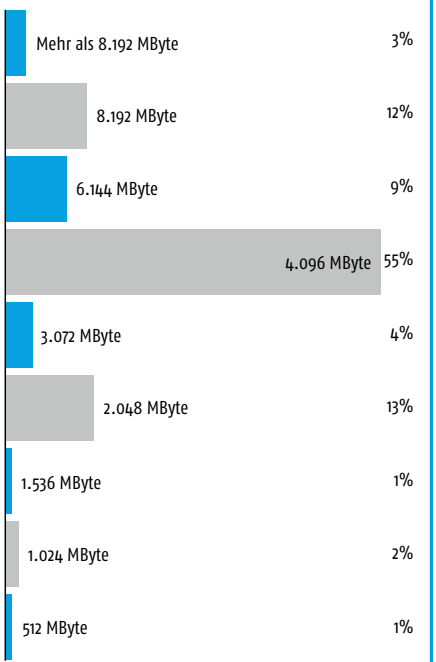
Quelle: Umfrage auf GameStar.de, 3.251 Teilnehmer

Besitzen Sie ein Tablet (beispielsweise ein iPad)?


Ja, ein iPad. 3%
Ich brauche kein Tablet. 72%
Ja, aber kein iPad. 2%
Ist mir noch zu teuer. 15%
Nein, möchte mir aber ein iPad kaufen. 3%
Nein, möchte mir aber eine Alternative zum iPad kaufen. 5%

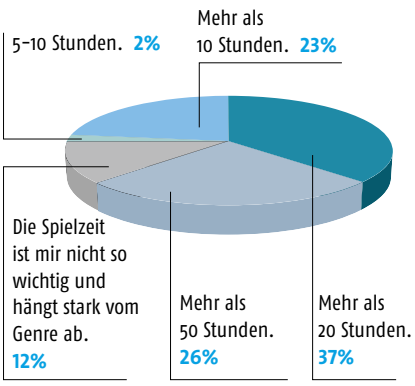
Quelle: Umfrage auf GameStar.de, 6.351 Teilnehmer.

Wie viel Arbeitsspeicher hat Ihr Spiele-PC?



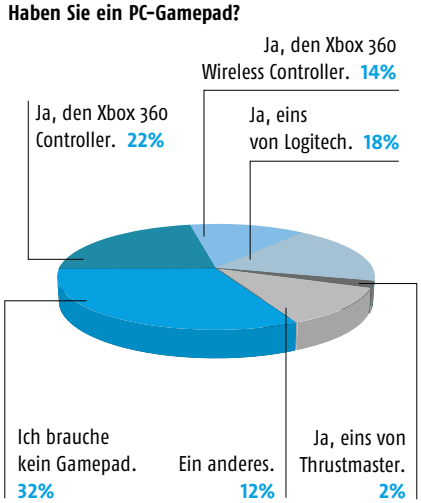
Quelle: Umfrage auf GameStar.de, 8.726 Teilnehmer

Wie viel Spielzeit erwarten Sie von einem Vollpreisspiel (ohne Mehrspielermodus)?


5-10 Stunden. 2%
Mehr als 10 Stunden. 23%
Die Spielzeit ist mir nicht so wichtig und hängt stark vom Genre ab. 12%
Mehr als 50 Stunden. 26%
Mehr als 20 Stunden. 37%

Quelle: Umfrage auf GameStar.de, 10.636 Teilnehmer.

Haben Sie ein PC-Gamepad?


Ja, den Xbox 360 Wireless Controller. 14%
Ja, den Xbox 360 Controller. 22%
Ja, eins von Logitech. 18%
Ich brauche kein Gamepad. 32%
Ein anderes. 12%
Ja, eins von Thrustmaster. 2%

Quelle: Umfrage auf GameStar.de, 8.271 Teilnehmer

WWW
makinggames.de
- Online-Register mit Suchfunktion. Zu jedem Key Player finden Sie zusätzlich ein detailliertes Firmenportrait.

Helfen Sie uns!

Sie haben einen Fehler entdeckt oder vermissen Ihre Firma? Dann schreiben Sie uns: **info@makinggames.de, Betreff: Firmenregister**

Die Branche im Überblick
Firmenregister

Vergessen Sie die Auskunft! Hier finden Sie sämtliche uns bekannten Publisher, Entwickler, Dienstleister, Ausbilder und Verbände der deutschsprachigen Spiele-Industrie – von Acony bis Zuxxez.

PUBLISHING/DISTRIBUTION

Firma	Straße/Hausnummer	Postleitzahl/Ort	Telefon	E-Mail
505 Games	Brunnfeld 2-6	93133 Burglengenfeld	09471 / 3088792	
Activision Blizzard Deutschland	Fraunhoferstraße 7	85737 Ismaning	089 / 9998170	info@activision.de
Aerosoft	Lindberghring 12	33142 Büren	02955 / 760310	info@aerosoft.de
Altigi	Theodorstr. 42-90, Haus 4a	22761 Hamburg	040 / 4085399366	info@altigi.de
Application Systems Heidelberg	Pleikartsförsterhof 4/1	69124 Heidelberg	06221 / 300002	kontakt@application-systems.de
BHV	Novesiastraße 60	41564 Kaarst	02131 / 76501	info@bhv.de
BIGPOINT	Christoph-Probst-Weg 3	20251 Hamburg	040 / 8814130	info@bigpoint.net
bitcomposer Games	Mergenthalerallee 79-81	65760 Eschborn	06196 / 7793810	info@bit-composer.com
Burda:ic	Arabellastraße 23	81925 München		info@burda-ic.com
Capcom - CEG Interactive Entertainment	Barmbeker Straße 4b	22303 Hamburg	040 / 6965620	info@capcomeuro.de
CDV	Hanauer Landstraße 161-173	60314 Frankfurt am Main	069 / 40563730	mail@cdv.de
Comport Interact!ve	Eberleinstraße 46	65195 Wiesbaden	0611 / 53169783	info@comport-interactive.com
Daedalic Entertainment	Papenreye 53-Workport Unit 2	22453 Hamburg	040 / 432612720	info@daedalic.de
Dartmoorsoft	Postfach 6161	32647 Lemgo	05261 / 660731	info@dartmoorsoft.com
Disney Interactive Studios	Kronstadter Straße 9	81677 München	089 / 993400	info@disney.com
dtp entertainment	Goldbekplatz 3-5	22303 Hamburg	040 / 6699100	info@dtp-ag.com
dtp young entertainment	Goldbekplatz 3-5	22303 Hamburg	040 / 6699100	info@dtp-young.com
Electronic Arts	Im Zollhafen 15-17	50678 Köln	0221 / 975820	
Flashpoint	Valvo Park - Haus 5c / Tarpen 40	22419 Hamburg	040 / 710060	info@flashpoint.de
Frogster Interactive Pictures	Hardenbergstraße 9A	10623 Berlin	030 / 28470110	info@frogster.de
GameDuell	Greifswalder Straße 212-213	10405 Berlin	030 / 288768211	impressum@gameduell.de
Gameforge	Albert-Nestler-Straße 8	76131 Karlsruhe	0721 / 3548080	info@gameforge.de
Gamesload	T-Online-Allee 1	64295 Darmstadt	06151 / 6800	presse@gamesload.de
GameTwist	Mariahilfer Straße 47/1/102	1060 Wien	+43 / 1494 / 5056	3rdparty@gametwist.com
gamigo	Behringstraße 16b	22765 Hamburg	040 / 226305250	gamigoag@gamigo-mail.de
Goodgame Studios	Theodorstraße 42-90, Haus 4a	22761 Hamburg	040 / 85192490	info@goodgamestudios.com
Halycon Media	An der Autobahn 24	23858 Reinfeld	04533 / 61090	infomail@halycon.de
Headup Games	Nordstraße 104	52353 Düren	02421 / 4868700	info@headupgames.com
Intenium	Neuer Pferdemarkt 1	20359 Hamburg	040 / 25494296	info@intenium.de
JoWood	Heiligenstädterstraße 201-203	A-1190 Wien	+43 / 1 / 379090	office@jowood.com
Kalypso Media	Prinz-Carl-Anlage 36	67547 Worms	06241 / 502240	info@kalypsomedia.com
Koch Media	Lochhamer Straße 9	82152 Planegg/München	089 / 24245120	office@kochmedia.de
Konami	Berner Straße 103-105	60437 Frankfurt am Main	069 / 9855730	support@konami.de
Mail.ru	Ankelmannsplatz 1	20537 Hamburg	040 / 4143420	contact_de@corp.mail.ru
Microsoft	Konrad-Zuse-Straße 1	85716 Unterschleißheim	089 / 31760	kunden@microsoft.com
Millform	Ringstraße 110	CH-4106 Therwil	+41 / 61 / 7220712	werner.sala@millform.ch
Morphicon	Lindwurmstraße 88	80337 München	089 / 45235460	info@morphicon.de
MultiMediaManufaktur	Ludwigstraße 33-37	60327 Frankfurt am Main	069 / 974600	info@multimediamanufaktur.com
Namco Bandai Partners	Carl-Benz-Straße 21	60386 Frankfurt am Main	069 / 24449100	de.info@namcobandaipartners.com
NBG	Brunnfeld 2-6	93133 Burglengenfeld	09471 / 70170	info@nbg-online.de
Nintendo	Nintendo Center	63760 Grossostheim	06026 / 9500	info@nintendo.de
Nokia	Balcke-Dürr-Allee 2	40882 Ratingen	02102 / 89280	
Novitas	Frankfurter Straße 2	38122 Braunschweig	02574 / 9270	kontakt@greenpepper.de
Phenomedia	Friedrich-Ebert-Straße 14	44866 Bochum	02327 / 9970	info@phenomedia.com
qforge	Südwestpark 37 - 41	90449 Nürnberg	0911 / 3092097	info@qforge.de
Ravensburger Digital	Agnes-Pockels-Bogen 1	80992 München	089 / 12228180	tellme@ravensburger-digital.com
redspotgames	Postfach 310464	80104 München	089 / 4036370	info@redspotgames.com
Rondomedia	Limitenstraße 64-78	41236 Mönchengladbach	02166 / 618660	info@rondomedia.de
RTL Games	Achnerstraße 1036	50858 Köln	0221 / 4560	entwickler@rtl-interactive.de
S.A.D.	Rötelbachstraße 91	89079 Ulm	07305 / 96290	kontakt@s-a-d.de
Sega	Rablstraße 24	81669 München	089 / 22848000	info@sega.de
SevenOne Intermedia	Medienallee 6	85774 Unterföhring	089 / 950710	info@sevenonegames.de
Sony Computer Entertainment	Frankfurter Straße 233	63263 Neu-Isenburg	06102 / 4330	scee_presscentre@scee.net
Square Enix	Domstraße 17	20095 Hamburg	040 / 30633400	
Take 2	Agnesstraße 14	80798 München	089 / 278220	info@take2.de
THQ	Kimplerstraße 278	47807 Krefeld	02151 / 41890	thq@thq.de
Tivola Electronic Publishing	Oeverseestraße 10-12	22769 Hamburg	030 / 5363580	mail@tivola.de
Travian Games	Wilhelm-Wagenfeld-Straße 22	80807 München	089 / 324915104	mail@traviangames.com
Ubisoft	Adlerstraße 74	40211 Düsseldorf	0211 / 338000	info@ubisoft.de
Zuxxez	Rittnertstraße 36	76227 Karlsruhe	0721 / 464720	info@zuxxez.com

DEVELOPMENT

Firma	Straße/Hausnummer	Postleitzahl/Ort	Telefon	E-Mail
3d-io	Rheingaustraße 94	65203 Wiesbaden	0611 / 5829602	info@3d-io.com
49Games	Waterloohain 9	22769 Hamburg		kontakt@49games.de
Acony	Mönchweilerstraße 1/8	78048 Villingen-Schwenn.	07721 / 9983829	info@aconygames.com
Aitainment	Konsul-Smidt-Straße 8f	28217 Bremen	0421 / 6195640	info@aitainment.de
Adrastea	Bielefelder Str. 5	90425 Nürnberg	0700 / 42300000	info@adrastea.com
Altigi	Theodorstr. 42-90, Haus 4a	22761 Hamburg	040 / 4085399366	info@altigi.de
B-Alive	Biberacher Straße 38	88444 Ummendorf	07351 / 441307	admin@b-alive.de
BigBlackBlock Gamestudio	Am Veenteich 1	46147 Oberhausen	0208 / 6101995	info@bigblackblock.com
BIGPOINT	Christoph-Probst-Weg 3	20251 Hamburg	040 / 8814130	info@bigpoint.net
binary madness	Bundesallee 55	10715 Berlin	030 / 25093746	info@binarymadness.de
Bit Barons c/o Mediadesign Hochschule	Claudius-Keller-Straße 7	81669 München	089 / 41617744	info@bitbarons.com
Bitfield	Rigaer Straße 56	10247 Berlin	030 / 400451181	kontakt@bitfield.de
Blue Byte	Adlerstraße 74	40211 Düsseldorf	0211 / 338000	info@bluebyte.de
BlurredVision	Glashütter Weg 80	22844 Norderstedt	040 / 53532683	info@blurredvision.de
Boiling Point Studios	Starkenburger Straße 5	14163 Berlin		fkollmann@boilingpoint-studios.com
Bronx Studios Entertainment	Lyoner Straße 14	60528 Frankfurt	069 / 665544486	info@bronxstudios.com
BSS web consulting	Dinglerstraße 5	45145 Essen	0201 / 5200044	info@bss-consulting.de
Buntware Games	Colmarerstrasse 9	79106 Freiburg	0761 / 3891598	contact@buntware.com
BURNS Games	Danziger Straße 118	10405 Berlin	030 / 40301763	info@burns-games.com
Bright Future	Im Zollhafen 15-17	50678 Köln	0221 / 78982171	info@brightfuture.de
ByteRockers	Schönhauser Allee 36	10435 Berlin	030 / 44318610	info@byterockers.de
Bytro Labs	Stefan-Meier-Straße 8	79104 Freiburg	0761 / 2035462	info@bytro.com
Caipirinha Games	Kiefernweg 1a	24161 Altenholz	0431 / 324540	info@caipirinhagames.de
Candygun Games	Hamburger Strasße 132	22083 Hamburg	040 / 20947878	
cerasus.media	Rosenthaler Straße 51	10178 Berlin	030 / 802089990	info@cerasus.de
Chimera Entertainment	Augsburger Straße 8	80337 München	089 / 28979940	info@chimera-entertainment.com
CipSoft	Gabelsbergerstraße 11	93047 Regensburg	0941 / 6308280	kontakt@cipsoft.com
Claw Design	Ludwigstraße 8	72474 Winterlingen	07434 / 3931	info@clawdesign.com
ClockStone STUDIO	Claudiastraße 14	6020 Innsbruck	+43 / 512 / 890377	info@clockstone.com
Cooee GmbH	Opelstraße 10	67661 Kaiserslautern	06301 / 703290	info@clubcooee.com
Coreplay	Schleissheimer Straße 6-10	80333 München	089 / 57957526	info@coreplay.de
Cranberry Production	Podbielskistraße 166	30177 Hannover	0551 / 76170000	mail@cranberry-production.com
CreaTeam Software	Sünderup 6	24943 Flensburg	0461 / 64808	
Crenetic	Kreuzstraße 3	45468 Mülheim an der Ruhr	0208 / 44421 42	info@crenetic.de
crew51	Saarwerdenstraße 8a	40547 Düsseldorf	0221 / 27228650	info@crew51.com
Crimson Cow	Tarpen 40	22419 Hamburg	040 / 59355237	info@crimsoncow.de
Crytek	Hanauer Landstraße 523	60386 Frankfurt am Main	069 / 21977660	info@crytek.de
Daedalic Entertainment	Papenreye 53 – Workport Unit 2	22453 Hamburg	040 / 43261270	info@daedalic.de
Decane	Hallerstraße 5e	20146 Hamburg	040 / 42910947	info@decane.net
Deck13 Interactive	Baseler Straße 46	60329 Frankfurt am Main	069 / 71671660	info@deck13.com
Destrax Entertainment	Merkurstraße 10	33739 Bielefeld		info@destrax.de
dreiNET	Bergedorfer Straße 96	12623 Berlin		philip@dreinet.org
Dutyfarm	Oranienstraße 6	10997 Berlin	030 / 30368430	info@dutyfarm.com
DynamicHead	Hauptstraße 6	55283 Nierstein Schwabsburg	061 / 33572494	timo.weisse@dynamichead.com
EA Phenomic	Binger Straße 38	55218 Ingelheim	06132 / 783510	info@phenomic.net
Egosoft	Heidestraße 4	52146 Würselen	02405 / 4239970	egoinfo@egosoft.com
Eku Interactive	Saalburgstraße 104	61350 Bad Homburg	06172 / 597727	office@eku.de
Enter-Brain-Ment	Littenstraße 106/107	10179 Berlin		interesse@enter-brain-ment.com
eos interactive	Carl-Zeller Straße 16	75015 Berlin	07252 / 957757	info@eosinteractive.de
exDream	Hildesheimer Straße 5	30169 Hannover	0511 / 37077675	info@exdream.com
Exozet Games	Rotherstraße 20	10245 Berlin	030 / 2465600	games@exozet.com
extra toxic	Hanauer Landstraße 196a	60314 Frankfurt am Main	069 / 48440040	info@extratoxic.com
Fakt Software	Rosa-Luxemburg-Straße 76	8058 Zwickau	0375 / 2000557	info@fakt-software.de
Fancy Bytes	Niederstraße 5	26931 Huntorf	02151 / 3259912	biz@fancy-bytes.de
FDG Entertainment	Agnes-Pockels-Bogen 1	80992 München	089 / 18941370	info@fdgentertainment.com
Freudenreich & Tollknaepper	Paracelsusstraße 57	42283 Wuppertal	0202 / 2721048	mail@german-railroads.com
Funatics	Essener Straße 3	46047 Oberhausen	0208 / 43927060	info@funatics.de
funworld	Photo Play Straße 1	A-4860 Lenzing	+43 / 7662 / 67850	info@photoplay.com
Fusionsphere Systems	Rosenau 8	86551 Aichach	0700 / 38746600	info@fusionsphere.com
GameDevelopment M. Molkenthin	Lerchenstraße 98	22767 Hamburg	040 / 46773207	gamedev@michael-molkenthin.de
GameDuell	Greifswalder Straße 212-213	10405 Berlin	030 / 288768211	impressum@gameduell.de
Gameforge	Albert-Nestler-Straße 8	76131 Karlsruhe	0721 / 3548080	info@gameforge.de
gameus	Kufsteinerstraße 40	83064 Raubling	08035 / 6689	info@gameus.de
Gaming Minds Studios	Georgstraße 6	33330 Gütersloh		contact@gamingmindsstudios.com
Gbanga	Brauerstraße 31	8004 Zürich	+41 / 43 / 5366701	matthias@gbanga.com
GIANTS Software GmbH	Badenerstraße 621	8048 Zürich	+41 / 44 / 5082176	mail_us@giants-software.com
Goodgame Studios	Theodorstraße 42-90, Haus 4a	22761 Hamburg	040/ 85192490	info@goodgamestudios.com
Greentube	Mariahilfer Straße 47/1/102	A-1060 Wien	+43 / 1 / 4945056	office@greentube.com
HandyGames	i_Park Klingholz 13	97232 Giebelstadt	09334 / 97570	info@handy-games.com
Independent Arts Software	Münsterstraße 5 / HAMTEC Haus 2b	59065 Hamm	02381 / 688292	info@independent-arts-software.de
Inflammables	Vangerowstraße 16/1	69115 Heidelberg	06221 / 7254864	info@inflammables.de
InnoGames	Harburger Schloßstraße 28	21079 Hamburg	040 / 78893350	info@innogames.de
Instance Four	Friederikastraße 65	44789 Bochum	0234 / 89038971	info@instancefour.com
Island Games	Vahrenwalder Straße 7	30165 Hannover	0511 / 35319898	kontakt@islandgames.de
K1010 Media	Erkelenzdamm 59-61	10999 Berlin	030 / 57709936	info@k1010.de
Keen Games	Dreieichstraße 59	60594 Frankfurt am Main	069 / 66058838	info@keengames.com
King Art	Martinistraße 47-49	28195 Bremen	0421 / 322760	contact@kingart.de
KORION Simulation	Mömpelgardstraße 16	71640 Ludwigsburg	0700 / 56746600	info@korion.de
kr3m.media	Kaiserstraße 158	76133 Karlsruhe	0721 / 18395918	
Kritzelkratz 3000	Dieselstraße 2-6	97082 Würzburg	0931 / 3536091	info@kritzelkratz.de

DEVELOPMENT

Firma	Straße/Hausnummer	Postleitzahl/Ort		Telefon	E-Mail
kunst-stoff GmbH	Rungestraße 22-24	10179	Berlin	030 / 23457178	info@kunst-stoff.de
Limbic Entertainment	Heinrich-Hertz-Straße 21	63225	Langen	06103 / 5019780	info@limbic-entertainment.de
Madcat Interactive Software	Prager Ring 4-12	66482	Zweibrücken	06332 / 791320	info@madcat.de
MaDe Games GbR Neetix - Wycislik	Hochstraße 34	41334	Nettetal		m.wycislik@madegames.com
marune	Wallbergstraße 16	82008	Unterhaching	089 / 66500749	info@marune.de
Master Creating	Winterhuder Weg 82	22085	Hamburg	040 / 33313780	mail@master-creating.com
Media Seasons	Liviastraße 6	4105	Leipzig	0341 / 2156752	contact@mediaseasons.com
mobivention GmbH	Albin-Köbis-Straße 8	51147	Köln	02203 / 906020	
netmin games	Philipp-Reis-Straße 6	55129	Mainz	06131 / 507896	schreiber@netmin.de
Neutron Games	Gustav-Meyer-Allee 25	13355	Berlin	030 / 46307222	kontakt@neutron-games.de
northworks	Stahltwiete 23	22761	Hamburg	040 / 78107075	info@northworks.de
NovaTrix / Animedo	Schlüsselwiesen 19	70186	Stuttgart	0711 / 3102770	info@animedo.de
Nurogames GmbH	Schaafenstraße 25	50676	Köln	0221 / 3988040	info@nurogames.com
OG-Soft Productions	Zirbelstraße 48	86154	Augsburg		info@og-soft.de
online4ever Limited	Manitiusstraße 6	1067	Dresden	0351/ 2063875	info@online4ever.biz
Outline Development	Rappenweiher 12	57074	Siegen	0271 / 3131331	webmaster@outline-development.de
Piranha Bytes	Ruhrallee 63	45138	Essen	0201 / 806720	info.nospam@piranha-bytes.com
PixelPlaying	Vorm Eickerberg 1a	42929	Wermelskirchen	02196 / 8899693	info@pixelplaying.de
pixeltamer.net	Clausewitzstraße 6	10629	Berlin	030 / 34347690	welcome@pixeltamer.net
Pixon	Jaffestraße 10	21109	Hamburg	040 / 33399430	welcome@pixon.de
Playa Games	Winterhuder Weg 82	22085	Hamburg	040 / 33313822	info@playa-games.com
Playnik	Bielefelder Str. 5	90425	Nürnberg	0700 / 42300000	info@adrastea.com
Procontis	Am Bauhof 18	64807	Dieburg	06071 / 430111	sales@procontis.de
Promotion Software	Karlstraße 3	72072	Tübingen	07071 / 91670	mail@promotion-software.de
qforge	Südwestpark 37 - 41	90449	Nürnberg	0911 / 3092097	info@qforge.de
Quadriga Games	August-Bebel-Straße 27	14482	Potsdam	0331 / 23189660	info@quadrigagames.com
Rabenauge	Ebelingstraße 17	10249	Berlin	030 / 21092345	the_contact@rabenauge.com
Rainfire Entertainment	Frohnhauserstraße 65	45127	Essen	0201 / 94613403	info@rainfire-entertainment.com
Ravensburger Digital	Agnes-Pockels-Bogen 1	80992	München	089 / 12228180	tellme@ravensburger-digital.com
Reakktor Media	Kleine Duewelstraße 21	30171	Hannover	0511 / 540980	info@reakktor.com
Realmforge Studios	Hofer Straße 15	81737	München	089 / 55069134	info@realmforgestudios.com
Related Designs	Römerpassage 1	55116	Mainz	06131 / 554470	info@related-designs.de
Silent Future	Vohwinkeler Straße 51-53	42329	Wuppertal	0202 / 5143480	info@silentfuture.de
Snowstep Development	Heinrich-Holtschneider-Weg 76	40489	Düsseldorf	0201 / 17848176	business@snowstep.com
Solimedia Productions	Schlösserstraße 28	99084	Erfurt	0361 / 658550	hatmut.niemeier@solimedia.de
Spellbound	Weststraße 15	77694	Kehl am Rhein	07851 / 991660	info@spellbound.de
SpinBottle Games	Weidkamp 3	45355	Essen	0201 / 1789614	info@spinbottlegames.com
Spirit	Friedrichstraße 15	70174	Stuttgart	0711 / 96685510	weyrich@go4spirit.com
Splitscreen Studios	Neuer Kamp 30	20357	Hamburg		info@splitscreenstudios.com
spotsonfire	Hongkongstraße 7	20457	Hamburg	040 / 209346330	info@spotsonfire.com
Springwald Software	Alter Eistreff 36	44789	Bochum	0700 / 777464925	info@springwald.de
Sproing	Fernkorngasse 10	A-1100	Wien	+43 / 1 / 60430280	office@sproing.com
Synetic	Auf der Haar 47	33332	Gütersloh	05241 / 4009900	synetic@synetic.de
Ticking Bomb Games	Böckmannstraße 15	20099	Hamburg	040 / 79698875	info@ticking-bomb-games.de
Travian Games	Wilhelm-Wagenfeld-Straße 22	80807	München	089 / 3249150	mail@traviangames.com
upjers	Memmelsdorfer Straße 250	96052	Bamberg	0951 / 3015835	mail@upjers.com
VIS Games and Entertainment	Am Keuschenend 49-51	50170	Kerpen	02273 / 999860	info@vis-games.de
Vulcando Games	Dasinger Straße 2	86165	Augsburg	0821 / 4550834	info@vulcando-games.de
wooga	Saarbrücker Straße 38	10405	Berlin	030 / 32505294	info@wooga.com
Xybris Interactive	Neuendorfstraße 16d	16761	Hennigsdorf	03302 / 2085420	info@xybris.com
YAGER Development	Pfuelstraße 5	10997	Berlin	030 / 69597660	contact@yager.de
Zeroscale	Schwedter Straße 9a	10119	Berlin	030 / 405057929	info@zeroscale.com
Zone 2 Media	Am Wasserturm 6	40668	Meerbusch	02150 / 705660	info@zone2.de
Z-Software	Joseph-von-Fraunhoferstraße 20	44227	Dortmund	0231 / 9700780	contact@z-software.net
Zynga Game Germany	An der Welle 4	60388	Frankfurt	rocco@zynga.com	

BUSINESS SERVICE

Firma	Straße/Hausnummer	Postleitzahl/Ort		Telefon	E-Mail
4-REAL INTERMEDIA (Lokalisation)	Ludwigstraße 32	63067	Offenbach	069 / 8090880	info@4-real.com
Anakan (Lokalisation)	Pfuelstraße 5	10997	Berlin	030 / 531420450	ana@anakan.de
Aruba Events	Kreuzstraße 1-3	45468	Mülheim an der Ruhr	0208 / 6982608	infos@aruba-events.de
Atlas Interactive (Payment Solutions)	Christoph Probst Weg 3	20251	Hamburg	040 / 413300185	sales@atlasinteractive.de
Dr. Behrmann & Härtel Rechtsanwaltsgesellschaft	Kantstraße 98	10627	Berlin	030 / 319984910	info@behrmannhaertel.de
Between Us! (PR, Marketing)	Wendelsteinstraße 11	85540	Haar	089 / 43906293	
Buschbaum Media & PR	Emanuel-Leutze Straße 21	40547	Düsseldorf	0211 / 5988140	presse@buschbaum-media.com
Compad Company (Merchandising)	Habsburger Straße 85	79104	Freiburg	0761 / 5853667	info@com-pad.com
deal united (Monetization solutions)	Landshuter Allee 10	80637	München	089 / 381649360	info@dealunited.com
Friedmann Kommunikation (Marketing / PR)	Schanzenstraße 36	51063	Köln	0221 / 5348710	info@fr-k.de
gamescom / koelnmesse (PR, Marketing)	Messeplatz 1	50679	Köln	0221 / 8213894	info@koelnmesse.de
Ganz & Stock (Personnel Consulting)	Westhafentower, Westhafenplatz	60327	Frankfurt am Main	069 / 710456380	a.stock@ganz-stock.de
Gärtner PR (PR, Marketing)	Destouchesstraße 68	80796	München	089 / 30766854	info@gaertner-pr.de
Game Developers Conference Europe	Kaiser-Wilhelm-Straße 30	12247	Berlin	030 / 34622644	nicolas.fluschnik@ubm.com
GRAEF Rechtsanwälte	Jungfrauenthal 8	20149	Hamburg	040 / 80600090	www.graef.eu
IDG Entertainment Media GmbH (Custom Publishing)	Lyonel-Feininger-Straße 26	80807	München	089 / 360860	dsteiger@idg.de

BUSINESS SERVICE

Firma	Straße/Hausnummer	Postleitzahl/Ort	Telefon	E-Mail
IGA Worldwide Ltd. (In-Game-Advertising)	Oranienburger Straße 86a	10178 Berlin	030 / 2008900	info@ingameadvertising.com
IHDE & Partner (Rechtsberatung)	Schoenhauser Allee 10-11	10119 Berlin	030 / 44318660	berlin@onlinelaw.de
IMC (Full-Service Dienstleister)	Hauptstraße 172	51143 Köln	02203 / 949092	info@imc-online.net
Indigo Pearl (PR, Marketing)	Richardstraße 45	22081 Hamburg	040 / 25330279	pr@indigopearl.de
INPROMO (PR-Agentur)	Banksstrasse 2b	20097 Hamburg	040 / 23881771	kontakt@inpromo.de
Keyfactor (Consulting)	Rudolf-Diesel-Straße 20a	65760 Eschborn	06173 / 999781	contact@keyfactor-entertainment.de
Marchsreiter Communications (PR, Marketing)	Guldeinstraße 41a	80339 München	089 / 51919942	dm@marchsreiter.com
ME Enterprises (Consulting)	Herrenhäuser Straße 24	30938 Burgwedel	05139 / 9599915	info@meenterprises.de
Osborne Clarke (Anwaltskanzlei)	Innere Kanalstraße 15	50823 Köln	0221 / 51084000	info@osborneclarke.de
Partnertrans (Lokalisation)	Leipziger Straße 28	40822 Mettmann	02104 / 172660	info@partnertrans.com
Play + Smile Marketing (PR, Marketing)	Am Wasserturm 6	40668 Meerbusch	02150 / 705660	info@play-and-smile.de
ProCom International LTD	Kisdorfer Weg 3b	24568 Kaltenkirchen	040 / 71669763	info@procom-international.com
Quinke Networks (PR, Marketing)	Bei den Mühren 70	20457 Hamburg	040 / 43093949	mail@quinke.com
remote control productions (Producing, Consulting)	Augsburgerstraße 8	80337 München	089 / 26949648	info@r-control.de
Rode + Mathé (Rechtsberatung)	Henriettenweg 4	20259 Hamburg	040 / 432704432	info@rodemathe.de
ROESSLER PR (Marketing, PR, Consulting)	Walter-Leiske-Straße 2	60320 Frankfurt am Main	069 / 514461	communicate@roesslerpr.de
SCC (Crossmedia)	Orleansstraße 5a	81669 München	089 / 33094660	info@scc-feld.de
Schanz International (Consulting)	Bgm.-Oberhettinger-Straße 2a	67146 Deidesheim	06326 / 6010	info@schanzgames.com
Schulte Riesenkampff (Rechtsberatung)	Hochstraße 49	60313 Frankfurt am Main	069 / 900266	schulte@schulte-lawyers.de
Selected Minds (Personalberatung)	Walther-Rathenau-Straße 16	64521 Groß-Gerau	06152 / 1871830	info@selected-minds.de
Sputnic Consulting	Ehrenbergerstr. 11	98693 Ilmenau	03677 7996990	media@sputnic-consulting.com
Station54 Community Management	Pankstraße 8-10	13127 Berlin	030 / 44716415	info@station54.de
swordfish pr (PR, Marketing)	Kaiserstraße 7	80801 München	089 / 60031641	ilka@swordfish-pr.de
Tom Putzki Consulting	Behrensstrasse 43	44623 Herne	02323 / 9190053	tp@tom-putzki-consulting.com
Turtle Entertainment (eSport)	Siegburger Straße 189	50679 Köln	0221 / 8804490	info@turtle-entertainment.de
Two Pi Team (Community Management, Lokalisation)	Gerresheimer Straße 9	40721 Hilden	02103 / 9411914	info@two-pi-team.de
Walk Game Productions (Produktion)	Karl-Leopold-Straße 6	76229 Karlsruhe	0721 / 48399963	info@wolfgangwalk.de

TECHNICAL SERVICE

Firma	Straße/Hausnummer	Postleitzahl/Ort	Telefon	E-Mail
Akamai Technologies (Datentransfer-Technologie)	Betastraße 10B	85774 Unterföhring	089 / 94006308	contact-germany@akamai.com
Artificial Technology (KI-Middleware)	Dornierstraße 2	82178 Puchheim	089 / 80076124	info@artificial-technology.com
arvato games task force (Full-Service-Dienstleister)	Carl-Bertelsmann-Straße 161f	33311 Gütersloh	05241 / 803074	kontakt@gamestaskforce.de
BiteTheBytes (Middleware)	St. Gallener Straße 9	36039 Fulda	0661 / 2006899	info@bitethebytes.com
B.TON Medien (Audio, Musik)	Luise-Ullrich-Straße 4	82031 Grünwald	089 / 189425490	mix@bton.de
Centroid (Motion Capturing)	Schlesische Straße 27	10997 Berlin	030 / 698074474	sven.bergmann@centroidanimation.com
Chromatrix (Mobile Gaming)	Kalkofenstraße 2	72411 Bodelshausen	07471 / 740828	info@chromatrix.com
Codecult (3D-Engine)	Kemnastraße 21a	44866 Bochum	02327 / 35474	info@codecult.com
ContenTainer (Leveldesign)	Eichelkopfstraße 17	63584 Gründau	06058 / 9178150	info@contentainer.de
Creature Factory	Graefestraße 33	10967 Berlin	030 / 26301330	info@creature-factory.com
Crytek (3D-Engine)	Hanauer Landstraße 523	60386 Frankfurt am Main	069 / 21977660	cryengine@crytek.com
definitv:ton (Audio)	Mozartstraße 35-37	50674 Köln	0221 / 8234220	mhoechsmann@definitiv-ton.de
Die Kolonie (Art, Design)	Adelheidstraße 82	65185 Wiesbaden	0611 / 5058765	contact@diekolonie.com
Dynamedion (Sounddesign)	Barbarossaring 8	55118 Mainz	06131 / 5847895	info@dynamedion.com
DynamicHead (Unity Services)	Hauptstraße 6	55283 Nierstein Schwabsburg	061 / 33572494	timo.weisse@dynamichead.com
Effective Media (Lokalisation)	Schwarzmannstraße 8	80798 München	089 / 38998999	info@effective-media.de
Eye Rock Media (Design, Animation)	Essenerstraße 3	46047 Oberhausen	0208 / 82858923	contact@eyerock.de
fadeout (Audio Design)	Austraße 6	CH-4153 Reinach	+41 / 7 / 92793244	info@fadeout.ch
fatfoogoo (Online-Payment, Store-Solutions)	Mariahilferstraße 50	A-1070 Wien	+43 / 1 / 23622970	office@fatfoogoo.com
Flow Studios	Gustav-Meyer-Allee 25	13355 Berlin	030 / 8092920	info@flow-studios.eu
Games Quality (QA)	Neu Zittauer Straße 15	15537 Erkner	03362 / 881207	info@games-quality.com
Global Producer (Production)	Hauptstraße 172	51143 Köln	02203 / 97722400	getintouch@global-producer.com
Glare Studios (Grafik)	Mansteinstraße 18	20253 Hamburg	02307 / 4388404	contact@glarestudios.de
GreenMamba-Studios (Animation)	Aloysstraße 7	48249 Dülmen	02594 / 7928217	info@greenmamba-studios.de
Hans HiScore (Audio)	Friedrich-Ebert-Anlage 11-13	60327 Frankfurt	0151 / 11616133	info@hans-hiscore.de
Intulo (3D, Animation)	Lindholz 89	31139 Hildesheim	05121 / 2944022	info@intulo.de
keuthen.net IT & Network Solutions	Neue Mainzer Straße 76-78	55129 Mainz	06131 / 9459880	info@keuthen.net
Lingoona (Loklisations-Middleware)	Hildastraße 38	68723 Plankstadt	06202 / 4095030	info@lingoona.com
metricminds (Grafik)	Rüsselsheimer Straße 22	60326 Frankfurt am Main	069 / 7593380	info@metricminds.com
modus werbung (PR, Marketing)	Neuer Kamp 30, Eingang C	20357 Hamburg	040 / 2380560	mail@modus-werbung.de
morro images (Grafik)	August-Bebel-Straße 27	14482 Potsdam-Babelsberg	0331 / 97996610	info@morroimages.com
Nevigo (Tools & Middleware)	Lyrenstraße 13	44866 Bochum	02327 / 8369840	info@nevigo.com
Periscope Studio	Am Diebsteich 55	22761 Hamburg	040 / 31811767	info@periscopestudio.de
Phenomatics (XNA-Entwicklung, Consulting)	Hafenstrasse 47-51	A-4020 Linz/Donau	+43 / 732 / 90155230	office@phenomatics.com
Polyce (Grafik)	Littenstraße 106/107	10179 Berlin	0178 / 3592560	info@polyce.de
Port Plexus (Special Edition Design)	Am Varrenbruch 8	29690 Schwarmstedt	05071 / 96850	info@portplexus.com
Rabcat Computer Graphics (Grafik)	Fernkorngasse 10	A-1100 Wien	+43 / 1 / 5237425	mail@rabcat.com
Razer (Hardware)	Winterhuder Weg 82	22085 Hamburg	040 / 419299300	

TECHNICAL SERVICE

Firma	Straße/Hausnummer	Postleitzahl/Ort	Telefon	E-Mail
Rocketbox Studios (Grafik)	Leonhardtstraße 10	30175 Hannover	0511 / 8984384	info@rocketbox.de
Spinor	Agnes-Pockels-Bogen 1	80992 München	089 / 54043980	spinor@spinor.com
The Light Works (Grafik)	Otto-Hahn-Straße 7	50997 Köln	02236 / 967322	info@thelightworks.com
ToBringAlive (Animation, Design)	Ostmarkstraße 49	48145 Münster	0251 / 392312	angerbauer@tobringalive.com
Tektroop (Support)	Vogelsangstrasse 36	CH-8133 Esslingen	+41/ 43 / 2776040	info@tektroop.ch
TON & SPOT audiodesign (Sound)	Immanuelkirchstraße 15	10405 Berlin	030 / 92129727	post@ton-und-spot.de
Toygardens Media (Grafik, Video)	Walderseestraße 54	30163 Hannover	0511 / 33659800	akunze@toygardens.com
Trinigy (3D-Engine)	Arbachtalstraße 6	72800 Eningen u.A.	07121 / 986993	info@trinigy.de
VCC Perfect Pictures (Grafik, Video)	Doormannsweg 43	20259 Hamburg	040 / 431690	hamburg@vcc.de
Versant (Data Management)	Wiesenkamp 22b	22359 Hamburg	040 / 609900	info@versant.com
Virgin Lands (Grafik, Cinematics)	Hauptstraße 5	97332 Volkach	09381 / 71780	info@virgin-lands.com
xaitment	Fischbacherstraße 92	66287 Quierschied	06897 / 600800	info@xaitment.com
Z-Ground Illustration (Grafik)	Oeltzenstraße 17	30169 Hannover	0511 / 1696959	jz@z-ground.com
zuuka! (Audio, Lokalisation)	Christian-Pless-Straße 11-13	63069 Offenbach am Main	069 / 2475700	mail@zuuka.de

EDUCATION

Firma	Straße/Hausnummer	Postleitzahl/Ort	Telefon	E-Mail
Akademie für Medien	Balinger Straße 39A	70567 Stuttgart	0711 / 42094444	h.ehlers@amk-net.de
Cologne Game Lab / Fachhochschule Köln	Ubierring 40	50678 Köln	0221 / 82753095	info@colognegamelab.de
Design Schule Schwerin	Bergstraße 40	19055 Schwerin	0385 / 5559775	info@designschule-schwerin.de
FH Trier	Schneidershof	54293 Trier	0651 / 8103345	sek@informatik.fh-trier.de
FH Salzburg	Urstein Süd 1	A-5412 Puch/Hallein	+43 / 50 / 22110	press@fh-salzburg.ac.at
Games Academy Berlin	Rungestrasse 20	10179 Berlin	030 / 29779120	info@games-academy.de
Games Academy Frankfurt	Hanauer Landstraße 146	60314 Frankfurt	069 / 42696460	info@games-academy.de
Hochschule für Technik und Wirtschaft Berlin	Wilhelminenhofstraße 75a	12459 Berlin	030 / 50190	
Macromedia Hochschule für Medien und Kommunikation	Gollierstraße 4	80339 München	089 / 5441510	info.muc@macromedia.de
Mediadesign Hochschule für Design und Informatik	Lindenstraße 20-25	10969 Berlin	030 / 3992660	info-ber@mediadesign-fh.de
Mediadesign Hochschule für Design und Informatik	Werdener Straße 4	40227 Düsseldorf	0211 / 1793930	info-dus@mediadesign-fh.de
Mediadesign Hochschule für Design und Informatik	Claudius-Keller-Straße 7	81669 München	089 / 4506050	info-muc@mediadesign-fh.de
Qantm Institute	Unterhachinger Straße 75	81737 München	089 / 89068771	muenchen@qantm.de
Qantm Institute	Soltauer Straße 18-22	13509 Berlin	030 / 43094470	berlin@qantm.de
Qantm Institute	Linke Wienzeile 130A	A-1060 Wien	+43 / 1 / 961 03 03	andreas@sae.at
SRH Fachschulen	Bonhoefferstraße 1	69123 Heidelberg	06221 / 884225	it.heidelberg@fachschulen.srh.de
SRH Hochschule Heidelberg	Ludwig-Guttmann-Straße 6	69123 Heidelberg	06221 / 882790	tobias.breiner@fh-heidelberg.de
Zürcher Hochschule der Künste (ZHdK)	Ausstellungsstraße 60	CH-8005 Zürich	+41 43 / 4464646	info.ddk@zhdk.ch

VERBÄNDE

Firma	Straße/Hausnummer	Postleitzahl/Ort	Telefon	E-Mail
BIU	Rungestraße 18	10179 Berlin	030 / 24087790	info@biu-online.de
Cluster Audiovisuelle Medien Bayern	Sonnenstraße 21	80331 München	089 / 54460240	info@cam-bayern.de
G.A.M.E.	Schönhauser Allee 10-11	10119 Berlin	030 / 44318668	info@game-bundesverband.de
gamearea FRM	Holzhausenstraße 22	60322 Frankfurt am Main	069 / 94419441	info@gamearea-frm.de
gamecity:Hamburg	Habichtstraße 41	22305 Hamburg	040 / 2270190	info@gamecity-hamburg.de
GAMEplaces	Hanauer Landstraße 126-128	60314 Frankfurt am Main	069 / 21236214	manuela.schiffner@gameplaces.de
Hessen-IT	Abraham-Lincoln-Straße 38 - 42	65189 Wiesbaden	0611 / 7748481	info@hessen-it.de
Mitteldeutsche Medienförderung	Hainstraße 17-19	4109 Leipzig	0341 / 269870	info@mdm-online.de
nordmedia	Expo-Plaza 1	30539 Hannover	0511 / 1234560	info@nordmedia.de
Northstar Developers	Bödekerstr 84	30161 Hannover	0160 / 97880272	d.bruenig@collision-studios.com
ÖVUS	Aichhorngaße 14	A-1120 Wien	+43 / 1810 / 328912	office@ovus.at
USK	Marchlewskistraße 27	10243 Berlin	030 / 293638290	kontakt@usk.de

FREELANCER

Firma	Straße/Hausnummer	Postleitzahl/Ort	Telefon	E-Mail
Andreas Adler (Audio)	Wernigeroder Weg 18	30419 Hannover	0511 / 3889163	andreas@adler-audiopictures.de
Anja Heppelmann (Übersetzung)	Kramers Kamp 1a	48291 Telgte	02504 / 7399601	anja@spielworte.de
Anne-Petra Lellwitz (Marktforschung)	Fichtestrasse 65	63303 Dreieich	0160 / 2014364	info@apl-mafo.de
Arwed Ralf-Grenzbach (Consulting)	Zionskirch Straße 8	10119 Berlin	0171 / 6486720	arg@conflutainment.com
Daniel Pharos (Audio)	Golddistelanger 15	80937 München	0179 / 5210100	daniel@knightsofsoundtrack.com
Falko Löffler (Autor)	Lindenstraße 8a	36355 Grebenhain-Ilbeshausen	06643 / 918577	mail@falkoloeffler.com
Grafikbüro Werner (Grafik)	Beethovenstraße 40a	48317 Drensteinfurt	02508 / 985801	info@grafikbuero-werner.de
Janine Smitkiewicz (Rechtsanwältin)	Karlsplatz 7	80335 München	089 / 45244350	smitkiewicz@auer-smitkiewicz.de
Jochen Hamma (Producing)	Wehinger Weg 9	78583 Boettingen	07429 / 910793	jochen.hammer@fantastic-realms.com
Jörg Beilschmidt (Game Design)	Diemelkoppel 5	21406 Melbeck	04134 / 900860	j.beilschmidt@creatown.de
Marc Huppke (Projektmanagement)	Frankfurter Straße 5	64521 Gross-Gerau	06152 / 9614432	marc@make-projects.com
Marc Oberhäuser (Game Design, Consulting)	Berzbuirer Strasse 98	52355 Düren	02421 / 51547	marc.oberhauser@freelancer-games.com
Martin Deppe (Producing, Game Design)	Mozartstraße 1	97232 Giebelstadt	09336 / 979653	martin.deppe@wortspielmacher.de
Maurice T. Anderson (Sounddesign)	Klosterstraße 3	63486 Bruchköbel	0176 / 26228136	contact@maurice-t-anderson.com
Michael Bhatty (Entwicklung, Consulting)	Bismarckstraße 24	49076 Osnabrück	0541 / 1810660	michael@bhatty.de
Nico Nowarra (Storytelling)	Friedbergstraße 9	14057 Berlin	030 / 31801899	nno@menintext.com
Nicole Müller (PR, Marketing, Events)	Glyzinenstraße 7c	80935 München	0173 / 7872013	nm@gconsultnet.de
Niels Bauer Games (Game Design)	Sickingenstraße 37	79117 Freiburg	0761 / 66947	contact@nielsbauergames.com
Sabrina Heuer (Audio Production)	Bachemer Straße 191	50935 Köln	0163 / 8604004	sabrina@froschtatze.de
Stefan Köhler (Lektor / Autor)	Danziger Straße 9	38642 Goslar	0176 / 22512273	stefanclemenskoehler@web.de

Was macht eigentlich ...
Steve Meretzky

Er ist ein Urgestein der Branche, 30 Jahre lang entwickelte er traditionelle PC-Spiele und entwarf Klassiker wie Planetfall oder Zork. Wir sprechen mit Steve Meretzky über seinen Sprung auf den Social-Games-Zug.

Making Games Vor ungefähr zwei Jahren hast du mit der Entwicklung traditioneller Boxed Games aufgehört, jetzt arbeitest du bei Playdom. Was genau sind derzeit deine Aufgaben?
Steve Meretzky Playdom besteht aus 15 separaten Studios, wir produzieren also jede Menge Spiele pro Jahr. Mein Job besteht prinzipiell daraus, mir die Spiele in den unterschiedlichsten Entwicklungsstufen anzuschauen (natürlich auch noch nach dem Launch) und meinen Rat an die entsprechenden Studios weiterzugeben.

Making Games Wie bist du dazu gekommen, jetzt Social Games zu entwickeln, und was reizt dich an dem Genre und den neuen Plattformen?
Steve Meretzky Ich habe mich nicht allzu viel mit diesem Bereich beschäftigt, bevor Playdom vor zwei Jahren auf mich zukam. Ab dem Zeitpunkt habe ich dann genauer hingesehen. Das Spannendste an Social Games ist einfach das riesige Publikum, das potenziell erreichbar ist – mehrere hundert Millionen Spieler pro Tag. Hinzu kommt die unglaublich niedrige Einstiegshürde, um schnell mit den eigenen Freunden zusammen zu spielen. Als Industrie stehen wir gerade erst am Anfang, was die Erforschung der sozialen Interaktion in Spielen angeht, und ich möchte einfach Teil dieser Forschergruppe sein.

Making Games In deinen Infocom-Spielen hast du sogenannte »Red Herrings« – also falsche Fährten oder Ablenkungsmanöver – als zentrales Spielelement benutzt. Funktioniert solch ein Design heutzutage immer noch oder folgen Spiele mittlerweile anderen Regeln?
Steve Meretzky Mein Hauptziel hinter der Benutzung von »Red Herrings« war die Plausibilität – ich wollte Umgebungen gestalten, die einfach realistischer erscheinen. Es ist nämlich nicht realistisch, dass jeder ein, und wirklich nur ein spezifisches Rätsel zu lösen hat. Wenn überall in der Welt unnützes Zeug herumliegt, macht das die Welt realistischer und tarnt dabei noch die wirklich wichtigen Spielobjekte.

Die Infocom-Spiele waren damals für eine ziemliche Hardcore-Zielgruppe designt, und »Red Herrings« machten die Spiele zugegebenermaßen schwieriger. Bei Playdom möchte ich dagegen eine Zielgruppe erreichen, die deutlich casual-orientierter ist. Ich nutze »Red Herrings« daher heutzutage sicherlich nicht mehr in derselben Art und Weise wie damals.

Making Games Wie hat sich die Spieleindustrie in den letzten zehn Jahren verändert?
Steve Meretzky Es hat wirklich eine Explosion in Form neuer Plattformen und Spielmöglichkeiten gegeben: angefangen beim Web, über den Casual-Download-Markt, Mobile Phones, Smartphones, XBLA/PSN bis hin zu sozialen Netzwerken. Mit all diesen neuen Kanälen, die auch zu einem großen Teil kleinen Teams und aufstrebenden Unternehmern in die Hände spielen, geht eine regelrechte Explosion von kreativem Fortschritt einher. Vor zehn Jahren wurde die Industrie noch von einer Handvoll großer Publisher dominiert, die immer und immer wieder dieselbe Handvoll Spiele entwickelten. Jetzt fühlt es sich so an, als würden Tausende Blumen erblühen. Das ist wirklich super!

Making Games Gibt es ein Spiel oder ein Konzept, das du schon immer einmal ausprobieren wolltest, wozu du aber bislang noch nicht die Chance hattest?
Steve Meretzky Da gibt es wirklich Dutzende, nur ein Beispiel: Ich wollte jahrelang ein Titanic-Spiel machen. Fast hätte ich es bei Infocom geschafft, am Ende habe ich dann aber Zork Zero entwickelt. Mitte der 90er habe ich mit dem Titanic-Spiel bei Broderbund angefangen, aber die haben die Sache wieder fallen gelassen. Sie hatten gehört, dass noch jemand das gleiche Spiel entwickelte und wollten nicht konkurrieren. Dieses andere Titanic-Spiel (Titanic: A Ship Out of Time) kam ungefähr zur selben Zeit wie der Cameron-Film heraus und wurde dank des Boosts zu einem der zwei oder drei bestverkauften PC-Spiele des Jahres – aber sauer bin ich nicht.

Making Games Wie stehen die Chancen, dass du irgendwann einmal wieder einen traditionellen »Big Title« produzierst?
Steve Meretzky Gering. Ich bin 2006 in diese Welt zurückgekehrt, als ich zu Blue Fang stieß. Dort habe ich etwa eineinhalb Jahre damit verbracht, ein einzelnes Spiel (World of Zoo) zu entwickeln, und da war es gerade erst zur Hälfte fertig. In derselben Zeitspanne habe ich bei Playdom an einem Dutzend Spiele gearbeitet.

Yassin Chakhchoukh

Steve Meretzky

ist Vice President bei Playdom.

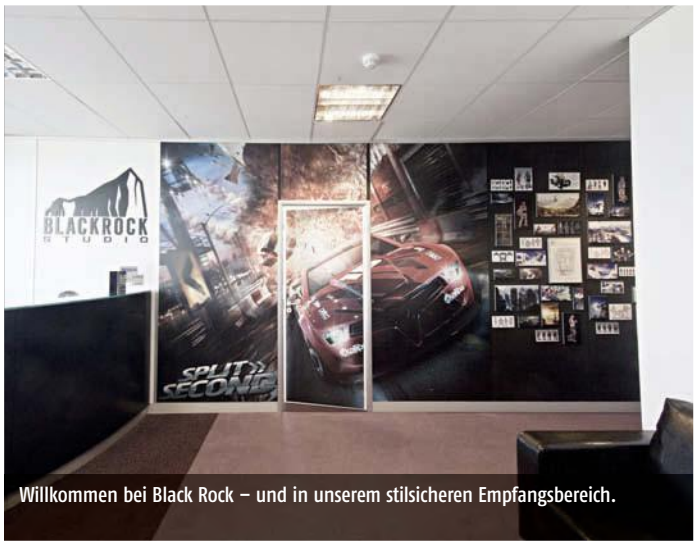
Steve hat in den frühen 80ern bei Infocom zahlreiche legendäre Spiele wie die Zork-Serie oder Planetfall entwickelt. Durch seine Arbeit wurde der Autor Douglas Adams auf ihn aufmerksam, mit dem er gemeinsam das Spiel zum Buch »Per Anhalter durch die Galaxis« entwarf. Infocom wurde später von Activision aufgekauft, Steve Meretzky verließ das Studio Mitte der 90er-Jahre. Seit zwei Jahren arbeitet er als Vice President beim Social-Games-Riesen Playdom.

West of House
Score: 0 Moves: 1
ZORK I: The Great Underground Empire
Copyright (c) 1981, 1982, 1983 Infocom, Inc. All rights reserved.
ZORK is a registered trademark of Infocom, Inc.
Revision 88 / Serial number 840726
West of House
You are standing in an open field west of a white house, with a boarded front door.
There is a small mailbox here.
>open mailbox
Opening the small mailbox reveals a leaflet.
>

So hat es angefangen: Die berühmte Textadventure-Serie **Zork** beginnt auf einem »weiten Feld westlich eines weißen Hauses«.

Steve Meretzky arbeitet bei Playdom an vielen Titeln gleichzeitig, darunter der Städtebaukasten **Social City**.

Ein Tag bei ...
Black Rock Studio



Willkommen bei Black Rock – und in unserem stilsicheren Empfangsbereich.

Office Manager Becky Waller und Office Administrator Cathy Yates bilden das Empfangskomitee.

Bitte lächeln, Cathy!

Steve Rockett justiert ein Mikrofon in unserer Audio Suite.

Xu Xiaojun perfektioniert das Power Play Timing in Split/Second.

Die bescheidene Tischdeko im Konferenzraum.

Die Split/Second Media Wall, tapeziert mit lauter Previews und Reviews – natürlich in Übergröße.

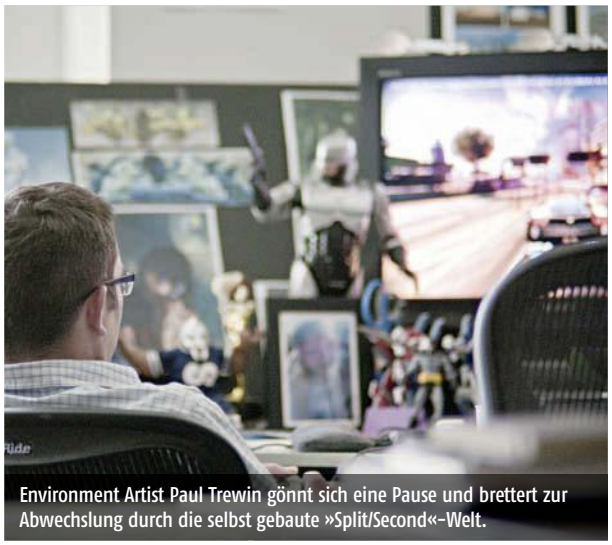
Die Audio Suite im Close-up – vermutlich ist der Kameramann gerade erst aufgewacht.

Das Black Rock Studio erstreckt sich über zwei Etagen ...

Mit Split/Second und Pure haben die Brightoner in der Action-Rennspielszene gehörig Staub aufgewirbelt. Wir zeigen, welche Jungs und Mädels hinter den Rennspielkrachern stehen und mit welchen Tricks sie stets die Spur halten.

Jim Lipscombe aus dem Presentation Sub Team erstellt ein neues Grafik Design.

Character Lead Damian Buzugbe haucht den »dynamischen« Persönlichkeiten kommender Spiele Leben ein.



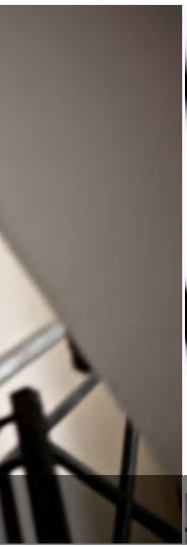
Environment Artist Paul Trewin gönnt sich eine Pause und brettert zur Abwechslung durch die selbst gebaute »Split/Second«-Welt.

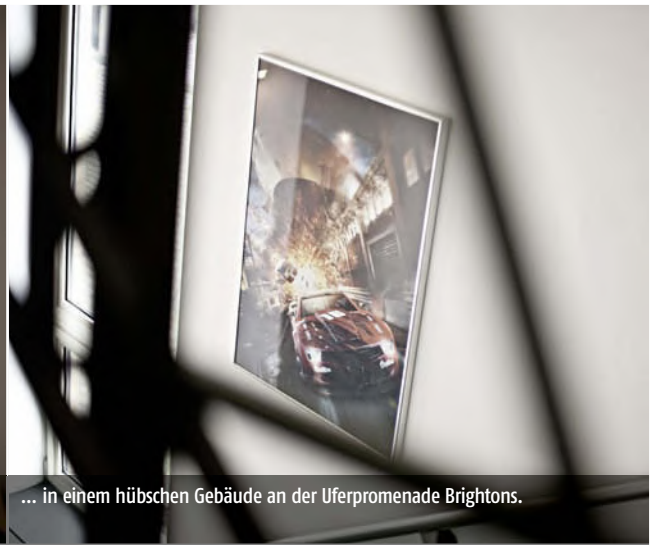
Ein schöner Büro-Ausblick auf den Strand von Brighton.

Die richtige Ausrüstung für unser knallhartes Testing.

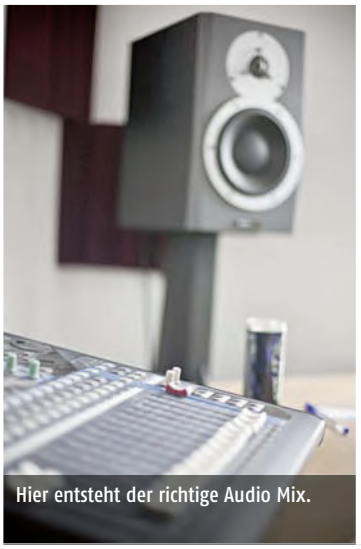
Never forget – unsere Design-Gebote durchziehen die gesamte Entwicklungsetage.

Pure Concepts und BAFTA-Nominierung – Meilensteine unserer Firmengeschichte.





... in einem hübschen Gebäude an der Uferpromenade Brightons.



Hier entsteht der richtige Audio Mix.

Die eindeutige Botschaft: »In diesem Spiel geht es um Action!«

In der nächsten Ausgabe
Making Games Vorschau

Making Games 01/2011

erscheint am 17. Dezember 2010

Titelthema:

Technologien für 2011

Eine Runde Buzzword-Bingo: Bewegungssteuerung, stereoskopes 3D, Cross-Platform-Gaming. Selten zuvor mussten Spiele-Entwickler über so viele neue Technologien nachdenken. Unsere Experten analysieren nicht nur die Möglichkeiten und Perspektiven, sondern geben auch jede Menge praktische Tipps für die Implementierung.

Weitere Themen:

- **Interview**
  Jung, weiblich, CEO, Deal mit Funcom: Im Gespräch mit Tau Petersson.
- **Programmierung**
  Screenspace Antialiasing: So funktioniert die Kantenglättung von SpecOps.
- **Workshop**
  Neue Serie: QA-Dokumentation – vom Test Case bis zum Sign Off Report.

IMPRESSUM

Chefredakteur
Heiko Klinge (verantwortlich, Anschrift d. Red.)

Redaktion
Gunnar Lott

Redaktion
Petra Schmitz

Redaktion
Yassin Chakhchoukh

Redaktion
Markus Schwerdtel

Redaktion
Dirk Steiger

Lektorat
Marion Schneider

Layout (ltd.)
Sigrun Rüb

Layout
Manfred Aumaier

Layout (Freelancer)
Eva Zechmeister

Freie Mitarbeiter dieser Ausgabe (Redaktion):
Bleick Bleicken, Stephan Börzsönyi, Oliver Chudy, Daniel Dumont, Christian Egli, Nurdogan Erdem, Frank Fitzner, Benjamin Walther-Franks, John Gaudiosi, Benedikt Grindel, Marc Herrlich, Frank Holz, Aki Järvinen, Thorsten Lange, Claas Oehler, Jan Rothenberger, Christopher Schmitz, Pete Walentin, Daniel Weidner, Dr. Benedikt Wemmer

Wir danken den Interview-Partnern:
Thomas Bleyer, Heiko Hubertz, Seth Iorio, Steve Meretzky, Eric Shin, Gary Whitta

Titelgrafik: h2design.de

Assistenz:
Isa Stamp, Anita Thiel, Annie Weissenberger

Korrespondenten:
Stacy Cowley (New York), Zhang Ran (Shanghai), Martyn Williams (Tokio), Peter Sayer (Paris), Sumner Lemon (Taipeh), George Dragon (Budapest), Lukas Erben (Prag)

Kundenservice

Abonnement und Einzelbestellung:
Making Games Kundenservice
ZENIT Pressevertrieb GmbH
Postfach 81 05 80, 70522 Stuttgart
Tel.: 01805 / 727252-275,
Fax: 01805 / 727252-377
Österreich: Tel.: 01 / 219 55 60;
Schweiz: Tel.: 071 / 314 06-15
E-Mail: shop@makinggames.de
Web: www.makinggames.de/shop
Bezugspreise:
Einzelpreis: 6,90 Euro
Jahresabo: 28,98 Euro
(beinhaltet 6 Ausgaben)
Auslandspreise u. Mengenrabatt auf Anfrage
Zahlungsmöglichkeit:
Postbank Stuttgart, BLZ 600 100 70
Konto-Nr.: 311 704
So erreichen Sie die Redaktion:
IDG Entertainment Media GmbH
Redaktion Making Games
Lyonel-Feininger-Straße 26
80807 München
Tel.: 089 / 360 86-660, Fax: 089 / 360 86-652

Anzeigenkontakt

Sales Manager Making Games (Freelancer):
Nicole Müller, 089 / 120 353 23,
nmueller@idg-consultant.de
Anzeigenleiter (verantwortlich):
Ralf Sattelberger
Senior Sales Manager:
Annika Gredelewski (-625),
agradelewski@gamestar.de
Junior Account Manager:
Susanne Fütterer (-670)
sfuetterer@gamestar.de
Sales Service Manager:
Daniela Kretschek (-691) Fax: (-672)
Digitale Anzeigenannahme Print:
Manfred Aumaier (-602)
anzeigendispoprint@gamestar.de
Digitale Anzeigenannahme Online:
IDG Sites E-Mail Sammeladresse:
banner@idg.de
Anzeigenpreise:
Es gilt die Preisliste gültig ab 01.01.2010

Vertrieb Handelsauflage

MZV GmbH & Co. KG
Ohmstraße 1, 85716 Unterschleißheim
Telefon: 089 / 319 06-0, Fax: -113
E-Mail: info@mzv.de
Web: www.mzv.de

Verlag

IDG Entertainment Media GmbH
Lyonel-Feininger-Straße 26
80807 München
Tel.: 089 / 360 86-0, Fax: 089 / 360 86-501
www.idgmedia.de
Geschäftsführer: York von Heimburg
Verlagsleitung: André Horn
Leiter CRM/Marketing: Matthias Weber (-154)
Veröffentlichung gemäß §8, Absatz 3 des Gesetzes über die Presse vom 08.10.1949: Alleiniger Gesellschafter der IDG Entertainment Media GmbH ist die IDG Communications Media AG, München, die 100% Tochter der International Data Group Inc., Boston, USA, ist.
Vorstand:
York von Heimburg, Keith Arnot, Bob Carrigan
Aufsichtsratsvorsitzender:
Patrick J. McGovern
Produktionsleitung: Jutta Eckebrecht
Druck und Beilagen:
Mayr Miesbach GmbH, Druckerei und Verlag 83714 Miesbach

Haftung & Co.

© Copyright IDG Entertainment Media GmbH
Haftung: Für die Richtigkeit von Veröffentlichungen können Redaktion und Verlag trotz Prüfung nicht haften. Die Veröffentlichungen in Making Games erfolgen ohne Berücksichtigung eines eventuellen Patentschutzes. Auch werden Warennamen ohne Gewährleistung einer freien Anwendung benutzt.

qantm INSTITUTE

Ausbildungsinstitut für Gamedesign & Development, Animation und kreative Medien

NL • GER • AU • UK • SG • AT •CH

KURSSTART:
März 2011 &
September 2011

INFOTAG:
12. Dezember 2010
14:00 - 18:00 Uhr

www.qantm.de • www.qantm.tv • www.sae.edu
Mail: berlin@qantm.de • muenchen@qantm.de
Berlin: +49 (0)30 43094470 München: +49 (0)89 89068771

DIPLOMA & BACHELOR*
OF INTERACTIVE ENTERTAINMENT

Middlesex University

* in Kooperation mit der Middlesex University of London

TextMate File Edit View Text Navigation Bundles Window Help
fliplife.php
<?php
/**
* @license http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/
*/
namespace UnitedPrototype\Fliplife\JobListings\GameDeveloper;
$you = GameDeveloperFinder::getRandomByGender(microtime() % 2 ? FEMALE : MALE);
$hardSkills = $you->haveExperience('Development of complex Web Applications')
&& $you->knows(array('PHP5', 'OOP', 'JS', 'CSS', 'HTML')) == EXCELLENT
&& $you->knowsMaybe(array('Dojo', 'PostgreSQL', 'Agavi'));
$softSkills = $you->isMotivated() && $you->isTeamplayer() && $you->lovesToCode();
if($hardSkills && $softSkills) {
try {
$you->mailTo('jobs@fliplife.com');
} catch(YouGotHiredException $exception) {
$you->enjoy(HQ_COLOGNE, COOL_TEAM, FUN, (RED_BULL | MATE));
}
}
?>
facebook.com/UnitedPrototype
twitter.com/UnitedPrototype